

2244

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W & W
„BIBLIOTHEEK“

BESCHRIJVING

VAN DE

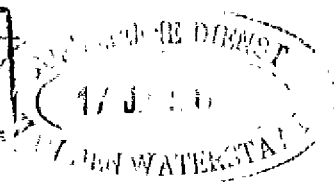
WESTER-SCHELDE,

UITGEGEVEN DOOR HET

MINISTERIE VAN MARINE,

Afdeeling Hydrographie.

Rijkswaterstaat
Directie Algemene Dienst
„BOEKERIJ“



'S GRAVENHAGE,

GEDRUKT TER ALGEMEENE LANDSDRUKKERIJ

EN VERKRIJGBAAR BIJ DE »GEBROEDERS VAN CLEEF,» SPUI 28

1884.

Prijs f 0,50.



I N H O U D.

Algemeene opmerkingen.

Lichten en Landmerken.

Betonning.

Watergetijden.

Zeil-aanwijzingen.

De Schelde van Vlissingen tot Antwerpen.

Aanteekeningen.

Bijlage. Geographische ligging van kenbare punten.

Bladwijzer.

ALGEMEENE OPMERKINGEN.

De koersen en peilingen in deze beschrijving zijn magnetisch of per miswijzend kompas.

De declinatie der magneetnaald of de miswijzing bedraagt vóór de *Schelde* in de *Noordzee* $16^{\circ} 16'$ Noordwestering, op de *Schelde* nabij *Borsselle* $16^{\circ} 6'$ en nabij *Hansweert* $15^{\circ} 35'$; alles op 1 Juli 1884, met eene jaarlijksche vermindering van 8' gedurende de eerstvolgende jaren.

De diepte is opgegeven in decimeter (decim.) herleid tot den gemiddelden laagwaterstand, overeenkomende met 3,62 m. boven de nul aan de peilschaal der vroegere Marinehaven te Vlissingen.

De aangenomene lengte van één vadem is 1,8 m. en van eene kabellengte 225 m.

Bij de berekening van den afstand, waarop lichten, enz. in de kim uit zicht raken, is aangenomen 4,5 m. voor de hoogte van het oog des waarnemers boven den waterspiegel, terwijl de hoogte der lichten opgegeven is boven hoogwater.

De betonning is opgegeven van uit zee naar binnen loopende, waarbij als regel de witte tonnen aan stuurboord en de zwarte aan bakboord moeten gehouden worden, behoudens de uitzonderingen, wanneer eene ton voor twee verschillende vaarwaters dient.

Op de punt eener droogte, die twee betonde vaarwaters van elkander scheidt, ligt tot aanduiding daarvan meestal eene roode ton.

ALGEMEENE OPMERKINGEN.

Tot aanduiding van een wrak dient gewoonlijk eene bonte ton, zwart en wit geblokt of gevierendeeld.

Door zeemijl wordt verstaan de kwartmijl of breedte-minuut, die in het buitenland bijna algemeen door zeevarenden wordt gebezigd en gelijk is aan $\frac{1}{4}$ Geographische of $\frac{1}{4}$ Duitsche mijl.

De lengte van Greenwich (Observ.), die gebruikt wordt, is gerekend $4^{\circ} 53' 3''$, 81 beW. Amsterdam (Westertoren).

NB. De Chef der afdeling Hydrographie van het Ministerie van Marine te 's Gravenhage beveelt zich aan voor mededeeling (liefst rechtstreeks en schriftelijk) van in deze tot 1884 bijgewerkte beschrijving voorkomende leemten of fouten.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Calais, Licht.
 Grevelingen, Licht.
 Dyck, Lichtschip.
 Snouw, »
 Ruytingen, »
 Duinkerken, Licht.
 Noord-Hinder, Lichtschip.
 West-Hinder, »
 Pannes, Licht.
 Broers- of Klooster-Duyn.
 Oost-Duinkerken, Licht.
 Nieuwpoort, Lichten.
 Ostende, »
 Wandelaar, Lichtschip.
 Blankenberghe, Licht.
 Lisseweghe, Kerktoren.
 Brugge, Kerktorens.
 Wielingen, Lichtschip.
 Hayst, Licht.
 Knoeke, »
 Sluissche gat.
 Kadzand, Land.
 Kruishoofd.
 » , Licht.
 Groede, Kerktoren.
 Nieuwe Sluis, Geleidelichten.
 Breskens, Havenlichten,
 Schouwenbank, Lichtschip.
 West-Schouwen, Licht.
 Westkappel, Licht.
 Westkappelschen dijk, Geleidelicht.
 Domburg, Licht.
 Oosterhoofd, »
 Oostkapelle, Kerktoren.
 Domburg, Kerktoren.
 Oosteroog.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

't Roggenbrood.
Klinkersduinen.
Middelburg, Kerktoren.
Westkappelsche dijk.
Zuiderhoofd.
Walcherens-duinen.
Zoutelande, Geleidelicht.
Kaapduinen, Geleidelichten.
Galgenschaar, >
Nolle, Duinen.
Vlissingen, Lichten.
Walcheren, Kanaal.
de Ruyter, Fort.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Licht van Calais.

Te *Calais* brandt sedert 1 October 1883 een electriek draai-licht op een steenen toren, geplaatst op een der bastions van den stadsmuur. Het toont groepen van 4 witte schitteringen, zoodanig dat de tusschenruimte van twee opvolgende groepen het drievoud is van den tijd, die tusschen de schitteringen van eene groep verloopt, is 58 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 25 zeemijl.

De achtkante toren is 51 m. hoog en de dioptrieke lichttoestel is van de 1ste grootte.

Ligging: $50^{\circ} 57' 44''$ N.; $1^{\circ} 51' 16''$ O.

Ongeveer $5\frac{1}{2}$ zeemijl beW. *Calais* ligt de vrij hooge kaap *Blancnez* of *Calais-klif*, die haren naam ontleent aan de steile kalk-klif, waaruit zij bestaat en zichtbaar is tot op 4 à 5 zeemijl. Behalve door de witte kleur is dit punt kenbaar door een wachthuis op den top.

Licht van Grevelingen.

Te *Grevelingen* brandt sedert 1843 een wit vast licht op een toren, geplaatst op het kleine fort *Philippe*, aan de O. zijde van den haven-ingang. Het is 29 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 15 zeemijl. De witte ronde toren is 27 m. hoog en de dioptrieke lichttoestel van de 3de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 0' 18''$ N.; $2^{\circ} 6' 35''$ O.

Lichtschip Dyck. (Frankrijk.)

Het *lichtschip Dyck* ligt geankerd tusschen de *West Dyck-bank* en den vasten wal, N.t.W. $\frac{3}{4}$ W. 3,5 zeemijl van den lichttoren te *Grevelingen*, in 20 m. (11 vadem) water.

Het toont twee witte vaste lichten, 7 en 10,5 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 11 zeemijl, en is een vaartuig met twee roode masten, de romp geschilderd met horizontale banden, om den anderen rood en zwart, waarop aan weerszijden met witte

LICHTEN EN LANDMERKEN.

letters » DYCK". Als dagmerk voert het een rooden korf in elken top. De lichttoestel is catoptriek van de 4de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 2' 52''$ N.; $2^{\circ} 3' 57''$ O.

Het mistsein wordt gegeven door middel van eene mistklok, die elke 3 minuut, 1 minuut lang geluid wordt en aanhoudend, wanneer een vaartuig bespeurd wordt, dat aanhoudend luidt.

Lichtschip *Snouw*. (Frankrijk).

Het *lichtschip Snouw* of *Mardych* ligt geankerd aan de binnenzijde van de *Snouw-bank*, N.O.t.O. $\frac{3}{4}$ O. 5 zeemijl van den lichttoren te *Grevelingen*, in 20 m. (11 vadem) water.

Het toont een rood vast licht, 10 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 7,5 zeemijl, en is een vaartuig met één rooden mast, de romp geschilderd met horizontale banden, beurtelings rood en zwart, waarop aan weerszijden met witte letters » SNOW". Als dagmerk voert het een rooden korf in top. De lichttoestel is catoptriek van de 4de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 3' 32''$ N.; $2^{\circ} 12' 31''$ O.

Het mistsein is hetzelfde als op het lichtschip Dyck.

Lichtschip *Ruytingen*. (Frankrijk.)

Het *lichtschip Ruytingen* ligt geankerd in de *Noordzee*, tusschen de *Vlaamsche banken*, N.t.W. $\frac{1}{3}$ W. $11\frac{1}{2}$ zeemijl van den lichttoren te *Duinkerken*, in 18 m. (10 vadem) water.

Het toont een rood draailicht met eene karakter-periode van 30 seconden, 10 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 10 zeemijl en is een vaartuig met één rooden mast, de romp rood geschilderd, waarop aan weerszijden met witte letters » RUYTINGEN". Als dagmerk voert het een rooden korf in top. De lichttoestel is catoptriek van de 4de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 12' 52''$ N.; $2^{\circ} 12' 15''$ O.

Het mistsein is hetzelfde als op het lichtschip Dyck.

Licht van *Duinkerken*.

Het kustlicht, dat sedert 1843 te *Duinkerken* brandt, is een

LICHTEN EN LANDMERKEN.

wit draailicht met eene karakter-periode van één minuut, 59 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 20 zeemijl. De steenen toren, rond en lichtgeel, 57 m. hoog, is geplaatst tusschen het oude fort *Risban* en de groote spuisluis, en de dioptrieke lichttoestel is van de 1ste grootte.

Ligging: $51^{\circ} 3' 0''$ N.; $2^{\circ} 21' 56''$ O.

Binnen de 12 zeemijl is de verduistering onvolkomen. Er is hier een reddingboot-station gevestigd.

Lichtschip Noord-Hinder (Nederland.)

Het *lichtschip Noord-Hinder* ligt geankerd in de Noordzee beO. de Z. punt van de *Noord-Hinder*-, *A.-bank* of *Polder*, in 36 m. (20 vadem) grof zand en schelpen, N.N.W. $\frac{3}{4}$ W 22 zeemijl van het lichtschip *Wandelaar* en N.W.t.W. $\frac{5}{8}$ W. 33 zeemijl van het licht op den *Westkappelschen dijk*.

Het voert een draaienden lichttoestel, en toont van zonsondergang tot zonsopkomst, elke minuut zes witte schitteringen, als:

Schittering	3 sec.
Duister	7 »
Som	10 »

(» *Single flashing* in 10 seconden"). Het licht is 12 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 11 zeemijl. Met slecht weder of lastige zee wordt de lichttoestel slechts 10 m. boven water gescheen.

Ligging: $51^{\circ} 36' 45''$ N.; $2^{\circ} 34' 30''$ O.

Het is een rood vaartuig met witten gang, waarop aan weerszijden met zwarte letters »NOORDHINDER», voert aan den grooten mast den lichttoestel en als dagmerk een rooden bol in top. De lichttoestel is catoptriek en bestaat uit 9 lampen.

Als ankerlicht wordt een wit lantaarnlicht getoond, voorop aan stag.

Wanneer het lichtschip buiten station of driftig is, voert het een rooden standaard in top boven den bol en toont in de plaats der gewone lichten alleen twee roode lichten, één voor- en één achterop.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Wanneer de draaitoestel onklaar is, wordt een wit lantaarn-licht in top gevoerd, en buitendien om de 10 minuut een wit flambouwlicht, even boven de verschansing getoond.

Het mistsein wordt gegeven door middel van eene mistklok, die elk kwartier geluid wordt, gevolgd door eenige slagen op de gong.

Wordt aan boord van het lichtschip gezien dat eenig schip gevaar loopt door het sturen van verkeerden koers, dan zal van het lichtschip gewaarschuwd worden met een zoo noodig herhaald kanonschot, en met de seinvlaggen J. D. van het internationale seinboek (*« Gij zijt in gevaar »*) te laten waaien, tot contrasein gedaan is.

Een kanonschot onmiddellijk gevolgd door een vuurpijl, is het sein bij nacht, dat aan boord van het lichtschip hulp van den wal wordt verlangd.

Tot blijvende aanwijzing van de voor station van het lichtschip gekozen plaats zijn twee roode tonnen gelegd, gemerkt » *HINDER* ». Deze liggen aan de O.zijde van de bank, Z.W.³/₄ Z. 1547 m. van elkaar, de eene in 34 m. (19 vadem) water N.¹/₂ W. 720 m. en de andere in 32,4 m. (18 vadem) water W.Z.W. 1210 m. van het anker van het lichtschip.

Van 1858 tot 1876 brandde aan boord van dit lichtschip een wit vast licht.

Lichtschip West-Hinder. (België.)

Het *lichtschip West-Hinder* ligt sedert April 1864 geankerd in de Noordzee tusschen de *Vlaamsche* banken, 7 kabellengte be.O. de Z.punt van de *West-Hinder*-bank, in 31 m. (17 vadem) grauww hard zand.

Het voert een draaienden lichttoestel en toont van zonsopgang tot zonsondergang elke halve minuut ééne schittering, twee witte en één roode opvolgend. Het licht is 12,2 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 12 zeemijl. De catoptrieke lichttoestel is van de 3de grootte.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Van het lichtschip is de koers en verheid naar:

Lichtschip <i>Wielingen</i>	O Z.O. $\frac{1}{2}$ O. 30 zeemijl.
Lichttoren <i>Ostende</i>	Z.O. $\frac{1}{4}$ O. 20 »
N.punt van de <i>Oost-Dyck</i> -bank. . .	Z.O. 3' $\frac{1}{4}$ »
Ton tegen den W.kant van de <i>Bergues</i> -bank	Z.W.t.W. $\frac{1}{4}$ W. 8 zeemijl.

Ligging: $51^{\circ} 22' 30''$ N.; $2^{\circ} 26' 26''$ O.

Het is een zwart vaartuig met rooden gang, waarop aan weerszijden met witte letters »WESTHINDER". Als dagmerk voert het een afgeknotten kegel in top.

Als ankerlicht wordt een wit lantaarnlicht getoond, voorop aan stag, 2 m. boven de reeling.

Wanneer het lichtschip buiten station of driftig is, voert het eene roode vlag half top, en toont in de plaats der gewone lichten alleen twee witte lichten, één voor- en één achterop.

Ruim 0,5 zeemijl N. $\frac{1}{4}$ W. van het lichtschip en nagenoeg midden tusschen dit en het Z.W. uiteinde van het ondiepe gedeelte der bank, waarop slechts 5 m. ($2\frac{3}{4}$ vadem) water, ligt in ongeveer 16 m. (9 vadem) water eene zwarte *Herberts*-boei met stang en rooden bol, waarop met witte letters aan twee zijden » W. H.". Het is niet raadzaam beN. deze boei te houden.

Licht van Pannes..

Te *Pannes*, op het zoëduin dwars van *Adinkerke*, tusschen *Dwinkerken* en *Nieuwpoort*, brandt sedert 1 Juni 1877 een groen vast licht ten dienste der visschers-vaartuigen, 15 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 5 zeemijl. De lichtopstand is een ijzeren lantaarnpaal en de dioptrieke lichttoestel is van de 6de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 6' 12''$ N.; $2^{\circ} 35' 15''$ O.

De kust van af *Calais* tot *Nieuwpoort* is laag en met zandduinen bezet, doch daar het land meer naar binnen langzamerhand hooger wordt, kan men de verschillende kerktorens en molens nog al ver in zee onderscheiden. De voornaamsten zijn: de spitse toren van *Leffrinckhoucke*, de vierkante toren van *Zuydcoote*, de beide spitse torens van ongelijke hoogte van *Furnes* en de spitse toren van *Wulpen*.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Ruim 1 zeemijl beO. *Duinkerken* staat op het duin een groot baken, de *Loodsmast* genaamd, en in de duinen nabij *Zuydcoote* een oude vervallen toren.

De grens tusschen Frankrijk en België bevindt zich 7 zeemijl beO. Duinkerken.

Te Pannes is een reddingboot-station gevestigd.

Broers- of Klooster-Duyn.

Ongeveer 11 zeemijl beO. Duinkerken en N.¹/₄O. van Furnes ligt de *Broers-Duyn*, zijnde een lange witte zandheuvel, die vrij kennelijk is, daar hij een weinig hooger is dan de nabijgelegene duinen en in het geheel niet begroeid. In de peiling Z., ziet men de beide kerktorens van Furnes nagenoeg in Broers-Duyn.

Licht van Oost-Duinkerken.

Op de duinen van *Oost-Duinkerken* bij het uiteinde van den weg van Oost-Duinkerken naar zee, brandt sedert 1 Juli 1884 een wit vast licht, voornamelijk ten dienste der visschers, 12,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 5 à 6 zeemijl. De lichttoestel is van de 6de grootte.

Ligging: 51° 8' 0" N.; 2° 40' 31" O.

Lichten van Nieuwpoort.

Te *Nieuwpoort*, dat 4 zeemijl beO. de Broers-Duyn en 15 zeemijl beO. Duinkerken ligt, branden de volgende lichten:

- 1e. BeO. de haven in de duinen sedert 1 Augustus 1883 een rood vast licht, 30 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 14 zeemijl over 216° van N.53°O. door O.enZ. tot W.1°Z. Het is geplaatst op een achtkanten steenen toren, 27,5 m. hoog en de dieptrieke lichttoestel is van de 3de grootte.
Ligging: 51° 9' 20" N.; 2° 44' 15" O.

Van om de W. komende met den wil naar de *Wester-Schelde*, moet men zich verkennen aan de lichten op de Belgische kust en de verschillende lichtschepen.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

- 2e. Aan den W. havenkant, binnen den mond sedert 5 April 1825 een wit vast getijlicht, 9,8 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 6 zeemijl. Het is geplaatst op een steenen voetstuk, de opstand is 8,5 m. hoog en het wordt getoond, wanneer bij vloeiend water de diepte op de baar 3,7 m. bedraagt.

Ligging: $51^{\circ} 8' 55''$ N.; $2^{\circ} 43' 51''$ O.

- 3e. Op den W. havendam brandt sedert 15 Februari 1880 op een steenen toren een groen vast licht, 6 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 3 zeemijl. De lichttoestel is dioptriek.

Ligging: $51^{\circ} 9' 10''$ N.; $2^{\circ} 43' 30''$ O.

- 4e. Op de koppen der beide havenhoofden twee havenlichten, dienende tot aanduiding van den mond, en wel een groen licht op het W. havenhoofd, zichtbaar tot op 4 zeemijl en een rood licht op het O. havenhoofd, zichtbaar tot op 5 zeemijl. Ze zijn 1 Juni 1884 ontstoken, geplaatst op ijzeren geraamten en beiden 8 m. boven hoogwater.

Ligging licht op W. havenhoofd: $51^{\circ} 9' 25''$ N.; $2^{\circ} 42' 41''$ O.

» » » O. » : $51^{\circ} 9' 27''$ » $2^{\circ} 42' 50''$ »

Nieuwpoort is kenbaar door verschillende torens en molens, die van uit zee gezien veelal op eene menigte schepen gelijken. Het duidelijkst van allen is de groote vierkante kerktoeren. Er is hier een reddingboot-station gevestigd, en wel één boot aan elke zijde van de haven.

De kust van *Nieuwpoort* tot *Ostende* is weder laag en met duinen bezet, waarboven men de volgende kerktorens ziet. Ongeveer 1 zeemijl NO. van *Nieuwpoort* de hooge platte toren van *Lombardijde*, en verder de spitse toren van *Westende*, de hooge witte spitse toren van *Middelkerke*, deze laatste vooral zeer kenbaar en eindelijk de kleine toren met korte spits van *Mariekerke*, die echter slechts nu en dan zichtbaar is.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Lichten van Ostende.

Te *Ostende*, dat bijna 9 zeemijl beO. Nieuwpoort ligt, branden de volgende lichten:

- 1e. BeO. den haven-ingang, O.t.Z. 750 m. van den NO.hoek van de stad, sedert 1860 een wit vast kustlicht, 57,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 20 zeemijl van O. $\frac{1}{4}$ N. door O. en Z. tot ZW. $\frac{1}{4}$ Z. De ronde steenen toren is 52,2 m. hoog en de dioptrieke lichttoestel van de 1ste grootte. Ligging: $51^{\circ} 14' 12''$ N.; $2^{\circ} 55' 51''$ O.
- 2e. Twee havenlichten, den havenmond aanduidende, sedert 1849, en wel een groen licht op den kop van het W. havenhoofd en een rood op dien van het O. havenhoofd. Ze zijn beiden 7,6 m. boven hoogwater geplaatst en zichtbaar tot op 5 zeemijl. Het groene licht wordt getoond, wanneer de diepte op de baar 2,7 m. bedraagt, en wanneer het roode licht niet brandt, is het niet raadzaam de haven binnen te loopen.
- 3e. Sedert 1868 op den hoek van den havenmuur een rood vast getijlicht, 9,2 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 5 zeemijl. Dit brandt alleen, wanneer de diepte op de baar van 3,4 tot 4,9 m. bedraagt.
- 4e. Sedert 1859, op den O. havendam, 90 m. binnen den kop, een wit vast getijlicht, geplaatst op een opstand van 6,1 m. hoogte, 12,2 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 7 zeemijl. Het wordt alleen getoond, wanneer er 4,9 m. water op de baar staat, terwijl een tweede wit licht er onder wordt getoond, wanneer de 5,8 m. is bereikt.
Over dag waait de blauwe vlag, wanneer er 4,9 m. op de baar staat.

Ostende of *Oostende* heeft uit zee het voorkomen van een eiland en ligt dicht bij de kust. De voornaamste kenbare punten zijn verder de groote toren van de kathedraal met eene korte spits, het stadhuis met vierkanten toren en een molen, dicht bij den

LICHTEN EN LANDMERKEN.

grooten lichttoren. Er is hier een reddingboot-station gevestigd, en wel één boot aan elke zijde van de haven en een in de haven.

De kust van *Ostende* tot *Blankenberghe* is weder vlak met lage duinen. 3 zeemijl beO. Ostende liggen eenige zandheuvels, *Spanjaardsduin* genaamd, die iets hooger dan de overige duinen zijn. Verder ziet men meer om de O. den witten vierkanten toren van *Wenduyne*, terwijl de duinen daar ook hooger zijn dan de nabij gelegene heuvels.

Lichtschip Wandelaar. (België.)

Het *lichtschip Wandelaar* ligt sedert 24 September 1882 geankerd in de *Noordzee*, vóórgaats van de *Wielingen*, bij den ZW.hoek van de *Wandelaarbank*, in 9 m. (5 vadem) slijkgrond.

Het voert een draaienden lichttoestel en toont van zonsondergang tot zonsopkomst elke 5 seconden ééne witte schittering (*» single flashing" in 5 seconden*). Het licht is 10,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 11 zeemijl.

Met slecht weder of lastige zee wordt de lichttoestel, die catoptriek is, slechts 9 of 7,5 m. boven water geheschen.

Het lichtschip ligt op de volgende peilingen en afstand:

Lichttoren <i>Ostende</i> . . .	Z.W. $\frac{1}{2}$ Z.	9 zeemijl.
Kerktoeren <i>Wenduyne</i> . . .	Z. $\frac{7}{16}$ O.	5 »
» <i>Brugge</i> . . .	Z.Z.O.	13 »
Lichttoren <i>Blankenberghe</i> .	Z.Z.O. $\frac{1}{2}$ O.	5 »
Kerktoeren <i>Heyst</i> . . .	Z.O.t.O. $\frac{1}{8}$ O.	8 »
Lichtschip <i>Wielingen</i> . . .	O. $\frac{7}{8}$ Z.	8 »
Ton van de <i>Wandelaar</i> . . .	O.N.O. $\frac{1}{4}$ O.	4,5 kabellengte.
Ligging: 51° 22' 16" N.; 3° 1' 15" O.		

Het is een rood vaartuig met zwarten gang, waarop aan weerszijden met witte letters » WANDELAAR". Als dagmerk voert het twee roode bollen boven elkander in top.

Als ankerlicht wordt een wit lantaarnlicht getoond, voorop aan stag.

Wanneer het lichtschip buiten station of driftig is, voert het eene roode vlag aan den gaffel en toont in de plaats der gewone lichten, 3 lichten boven elkander aan den gaffel, het bovenste wit en de beide anderen rood.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Wanneer de draaitoestel onklaar is, wordt een wit lantaarn-licht in top gevoerd en buitendien om de 10 minnút een wit flambouwlicht, even boven de verschansing getoond.

Het mistsein, dat gegeven wordt door middel van eene sirene, door verwarmde lucht gedreven (calorische machine) bestaat uit twee snel opvolgende korte geluidstooten te loevert op gericht, gevolgd door eene pauze, alles om de twee minnút. Wanneer de sirene onklaar is, wordt elke twee minnút tweemaal achtereen de klok geluid.

Wanneer het lichtschip in nood verkeert, hijscht het de seinvlaggen N. C. van het internationale seinboek (*» In gevaar, heb hulp noodig »*); in dat geval wordt des nachts, behalve de genoemde lichten, nog een wit licht achterop getoond.

O.N.O. $\frac{1}{4}$ O. 4,5 kabellengte van het lichtschip ligt aan den Z.W.kant van de Wandelbaar, in ongeveer 90 decim. eene rood en zwart horizontaal gestreepte boei met bol, gemeikt *» Wandelbaar »*. (Zie *» Betonning »*)

Licht van Blankenberghe.

Ruim 8 zeemijl beO. Ostende en ongeveer 2 zeemijl beO. Wenduynen ligt *Blankenberghe* of *Blankenberg*, waar de volgende lichten branden.

- 1o. Een wit vast kustlicht, sedert 1824, op den dijk aan den O.kant van de haven, W. $\frac{1}{2}$ Z. 0,5 zeemijl van het kleine fort, 25,3 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 14 zeemijl. De steenen toren is achtkant en rood en 20,7 m. hoog en de dioptrieke lichttoestel is van de 3de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 18' 47''$ N; $3^{\circ} 6' 54''$ O.

- 2o. Een groen havenlicht op den kop van het W. havenhoofd, sedert 1 Juni 1877, ten dienste der visschers, 8 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 4 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel is van de 6de grootte en de opstand is een ijzeren lantaarnpaal.

Ligging: $51^{\circ} 19' 0''$ N; $3^{\circ} 7' 55''$ O.

Blankenberghe heeft een stompen toren met klein spits dak en is verder kenbaar uit zee door de menigte op het strand gehaalde vaartuigen en de badkoetsen, benevens door een klein fort nabij

LICHTEN EN LANDMERKEN.

den lichttoren en verscheidene molens. De dijk beW. Blankenberghe draagt den naam van *Dijk van Graaf Jan*.

Er is hier een reddingboot-station gevestigd.

De kust beO. Blankenberghe bestaat uit lage duinen, waarvan het *Hooge- of Lucifersduin*, ruim 1 zeemijl beO. de stad vrij kennelijk is, evenals het *Stakerduin* of *Stakertje*, iets beW. *Heyst*. Deze beide duinen dienen soms als merk voor van om de W. komende vaartuigen, bij het aandoen van de *Wielingen*.

Tusschen *Blankenberghe* en *Heyst* ziet men de spitse kerk-torens van *Oytherke* en *Ramscapelle* en den

Kerktoeren van Lisseweghe.

Dit is een hooge stompe toren, die een goed merk oplevert voor van om de N. komende vaartuigen, bij het aandoen van de *Wester-Schelde*.

Kerktorens van Brugge.

De beide hooge kerktorens van *Brugge*, die ongeveer 7 zeemijl landwaarts in, Z.¹/₂O. van Blankenberg staan, zijn op grooten afstand uit zee te zien en leveren in verband met de torens van *Wenduyne*, *Blankenberghe*, *Lisseweghe* en *Heyst* een goed merk op bij het aandoen van de *Wester-Schelde*, voor van om de N. komende vaartuigen.

Lichtschip Wielingen. (België.)

Het *lichtschip Wielingen* ligt sedert 1866 geankerd in het vaarwater van de *Wielingen* in 9 m. (5 vadem) zwarte slijkgrond.

Het voert een draaienden lichttoestel en toont van zonsondergang tot zonsopkomst elke halve minuut eene roode schittering van 15 seconden duur. (*single flashing" in 30 seconden*) Het licht is 11,9 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 9 zeemijl. De catoptrieke lichttoestel is van de 3de grootte.

Het lichtschip ligt op de volgende peilingen en afstand:

Kerktorens *Brugge* en *Heyst* in één . Z.t.W.³/₄W.

Lichten *Nieuwe Sluis* in één . O.t.Z. 10 zeemijl.

Lichtschip *Wandelaar* . . . W.⁷/₈N. 8 »

Lichttoren *Blankenberghe* . . Z.W.t.W.⁵/₈W. 6¹/₂ »

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Lichttoren <i>Knoeke</i>	Z.Z.O. $\frac{1}{4}$ O.	2 $\frac{3}{4}$ zeemijl.
" <i>Westkappel</i>	N.O.t O. $\frac{1}{4}$ O.	11 $\frac{1}{2}$ " "
Ligging: 51° 23' 18" N; 3° 14' 28" O.		

Het is een rood en zwart horizontaal gestreept vaartuig, waarop aan weerszijden met witte letters » WIELINGEN", voert aan den grooten mast den lichttoestel, en als dagmerk een rooden bol in top; achterop staat de druilmast, die voor seinen dient.

Als ankerlicht wordt een wit lantaarnlicht getoond, voorop aan stag.

Wanneer het lichtschip buiten station of driftig is, voert het eene roode vlag in top, en toont in de plaats der gewone lichten, 3 lichten boven elkander in top, het bovenste rood en de beide anderen wit.

Wanneer de draaitoestel onklaar is; wordt een rood lantaarnlicht in top gevoerd en buitendien om de 5 minuut een wit flambouwlicht, even boven de verschansing getoond.

Het mistsein bestaat in het aanhoudend luiden van de klok.

Wanneer het lichtschip in nood verkeert, hijscht het de sein. vlaggen N C. van het internationale seinboek (» *In gevaar, heb hulp noodig*"); in dat geval wordt des nachts, behalve de genoemde lichten, nog een wit licht achterop getoond.

Licht van Heyst.

Te *Heyst*, ongeveer 5 zeemijl beO. Blankenberghe, brandt sedert 1874 op den zeedijk beO. het O. badhuis een groen vast visscherslicht, 8 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 3 zeemijl en geplaatst op een lantaarnpaal tegen het douane-gebouw. De lichttoestel is catoptriek.

Ligging: 51° 20' 30" N.; 3° 14' 30" O.

De kerk van *Heyst* is vrij lang en heeft een toren met klein spits dak; dichtbij staat een molen. De lichtopstand ziet men uit zee NO. van den kerktoren. Ongeveer 0,5 zeemijl beW. het licht van *Heyst* ziet men de sluizen van het *Leopoldskanaal*. Voor peilschaal *Heyst*, zie » *Watergetijden*".

De kenbare punten op de kust tot *Knoeke* zijn de stompe toren van *Westcapelle* en verder een kennelijk duin met platten

LICHTEN EN LANDMERKEN.

top, het *Gaanpad* genaamd. Daar beO. liggen het *Grauwe duin* en het *Bosje*.

Licht van Knoeke.

Op het zeeduin beN. het dorp *Knoeke*, 2 zeemijl beO. Heyst, brandt sedert 1872 een wit vast kustlicht, 26,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 15 zeemijl. Het is geplaatst op een rooden vierkanten steenen toren, 21,7 m. hoog, die boven de wachters-woning uitsteekt en de dioptrieke lichttoestel is van de 3de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 21' 15''$ N.; $3^{\circ} 17' 29''$ O.

De kerktoeren van *Knoeke* is wit en stomp met een klein spits dak en NO. hiervan ziet men een wachthuisje en vlaggestok op de duinen. Er is hier een reddingboot-station gevestigd.

Ongeveer een zeemijl beO. den kerktoeren van *Knoeke* staat een molen, de *Molen van het Haesegras* genaamd.

De lage zandkust van *Knoeke* tot de grens tusschen België en Nederland, die zich nagenoeg 3 zeemijl beO. het licht van *Knoeke* bevindt, levert overigens geene kenbare punten meer op. Men ziet op deze hoogte alleen nog den stompen toren van *St. Anna*.

Sluissche gat.

Nabij de grens tusschen België en Nederland bocht de kust belangrijk in, en draagt hier den naam van het *Sluissche gat*. De *duinen van het Sluissche gat* dienen, in verband met de torens van Belgisch Westcapelle en *Knoeke*, als merk bij het bevaren van de Wielingen. Iets beW. de grens neemt de *Zwindam* een aanvang, die in 1872 is aangelegd voor het indijken van het *Zwin*, en even beO. de grens ligt de mond van het Uitwateringskanaal.

Nagenoeg 4 zeemijl landwaarts in staat de stompe toren van *Sluis*, die als merk dient bij het bevaren van het O.gedeelte van de *Spleet*.

Land van Kadzand.

De duinrei, die men langs de Belgische kust vindt, eindigt ongeveer 2,5 zeemijl beO. de grens, en wordt dan vervangen

LICHTEN EN LANDMERKEN.

door dijken, die tot indijking van verschillende polders op het N. gedeelte van het *Land van Kadzand* dienen. Deze dijken zijn door rijzen, met steenen bekleede dammen verdedigd. Dicht langs de koppen dier dammen is het vaarwater steil en diep. Tot de *Nieuwe Sluis* zijn hier verscheidene merken te zien voor het bevaren van de Wielingen en de Spleet. Bij den mond van het Uitwaterings-kanaal staat dicht bij de *Sluis aan de Wielingen*, de *Directie-keet* en beO. daarvan in de duinen een badhuis, dwars van het dorp *Kadzand* met een kerktoeren, waarop een spits dak en waarbij twee molens. Dicht bij de grens en iets landwaarts in is de kerk van *Cassandra*, met een klein torentje midden op het dak, en een molen beN. daarvan. BeW. den *Zwartten Polder* staat in het duin het *Huisje van de Gaten*, dat als merk dient bij het sturen uit de Spleet naar de Wielingen, tusschen de Bol van Knocke en van Heijst door.

Voor peilschaal Wielingen, zie » Watergetijden”.

Kruishoofd.

Het *Kruishoofd* is een konbare dijkhoek beO. den *Zwartten Polder* en even beW. den *Verklikker van Nieuwe Sluis*. Het dwarsmerk » Kruishoofd in kerktoeren Nieuwvliet” dient in het O. gedeelte van de Spleet; de toren van *Nieuwvliet* of *St. Pieter* heeft een spits dak. Er staan twee molens bij.

Licht van Kruishoofd.

(Voor rekening van België.)

Iets beO. het *Kruishoofd* brandt sedert 1868 op den zeedijk een rood en wit vast bakenlicht als verklikker, 8 m. boven hoogwater, zichtbaar buitenwaarts rood tot op 4 zeemijl in O.t.Z. door Z. tot Z.Z.W.^{3/4}W. en verder binnenwaarts wit tot op 8 zeemijl. Het van kleur veranderen in de peiling Z.Z.W.^{3/4}W. is dwarsmerk in het binnengedeelte van de Wielingen, dwars van de O. punt der Hompels, en kan men dan het merk » lichten Nieuwe Sluis in één” verlaten en op *Vlissingen* aansturen.

Het is geplaatst in een lantaarn, 5 m. hoog, in den zijgevel van de steenen wachterswoning met blauw dak. De lichttoestel is catoptriek.

Ligging: 51° 23' 42" N.; 3° 28' 17" O.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Op den kop van den derden steenen dam beO. den Verklikker van Kruishoofd is een baken met bol geplaatst, 4,5 m. hoog boven gewoon hoogwater en een weinig verder ziet men het *Boschje van Wulpen*.

Kerktoeren van Groede.

De hooge spitse kerktoeren van *Groede*, staande landwaarts in tusschen Kruishoofd en Nieuwe Sluis, is een goed merk bij het bevaren van het O. gedeelte van de Spleet en soms in het Oostgat. Er staan twee molens bij.

Geleidelichten van Nieuwe Sluis.

(Voor.rekening van België.)

Bij de sluis beW. *Breshens* branden sedert 19 Januari 1868 op den zeedijk de twee witte vaste geleidelichten van *Nieuwe Sluis*, die in verband met de lichtschepen »Wandelaar" en »Wielingen" als langsmark in de Wielingen dienen, en in één moeten gehouden worden totdat de Verklikker bij Kruishoofd door kleur-verandering waarschuwt, wanneer men het hoogste of binnenste licht beN. het laagste moet houden.

Het lage of W.licht is 13 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 12 zeemijl en geplaatst in een lighthuis op een ijzeren zeskant geraante. De opstand is 10 m. hoog en zwart geschilderd en de dioptrische lichttoestel van de 4de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 24' 23''$ N.; $3^{\circ} 30' 24''$ O.

Het hooge of O.licht staat O.t.Z. 1062 m. van het lage licht, eveneens op den zeedijk, 25,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 14 zeemijl in Z.O.t.O. $\frac{1}{2}$ O. door O. tot O. $\frac{1}{4}$ N., zijnde binnenwaarts verduisterd. De lichtopstand is een ijzeren toren, achtkant en geel, 21,3 m. hoog en de dioptrische lichttoestel is van de 3de grootte (klein soort).

Ligging: $51^{\circ} 24' 26''$ N.; $3^{\circ} 31' 19''$ O.

Naast den opstand van het W.licht is het mistsignaal geplaatst, zijnde eene sirene of misthoorn, door stoom gedreven, die sedert 15 December 1882 in werking is gesteld en als mistsein elke halve minuut een korten geluidstoot doet hooren. Wanneer deze onklaar mocht wezen, wordt eene stoomfluit ge-

LICHTEN EN LANDMERKEN.

bruikt, die elke minuut drie geluidstooten doet hooren, de eerste lang en de tweede en derde zeer kort.

Bij het W. licht staat een huisje, dat als merk dient bij het bevaren van den O. uitloop van de Spleet.

Havenlichten van Breskens.

Te *Breskens* beO. Nieuwe Sluis, liggende in den W. ingang van het vaarwater langs *Hoofdplaat*, brandt sedert 1809 op den kop van het W. havenhoofd een wit vast licht, 6 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 6 zeemijl. De catoptrieke lichttoestel is geplaatst op een geschoorden zwarten houten lantaarnpaal van 5 m. hoogte.

Ligging: $51^{\circ} 24' 3''$ N.; $3^{\circ} 34' 5''$ O.

Binnenwaarts op den W. havenkant, Z.W.t.W. $\frac{1}{4}$ W. van het vorige licht, brandt sedert 1866 nog een wit vast licht, 6,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 6 zeemijl. De catoptrieke lichttoestel staat op een geschoorden zwarten houten lantaarnpaal van 5,4 m. hoogte.

Ligging: $51^{\circ} 23' 50''$ N.; $3^{\circ} 33' 47''$ O.

Deze beide lichten in één geven leiding in de haven. Beiden worden door de Waterstaat onderhouden.

Lichtschip Schouwenbank.

Het *lichtschip Schouwenbank* ligt sedert 23 September 1881 geankerd in de *Noordzee* aan de binnen- of Z zijde van den droogen rug der *Schouwenbank* in 25 m. (14 vadem) bij gewoon laagwater, fijn wit en bruin zand met zwarte spikkels en schelpen.

Het voert een draaienden lichttoestel, en toont van zonsondergang tot zonsopkomst, elke halve minuut drie snel op elkander volgende witte schitteringen, gevolgd door eene verduistering (*triple flashing in 30 seconden*). Het licht is 10,9 m. boven hoogwater en dus zichtbaar tot op 11 zeemijl. Met slecht weder of lastige zee wordt de lichttoestel, die catoptriek is en uit 9 lampen bestaat, slechts 9,4 m. boven water geheschen.

Van het lichtschip is de koers en verheid naar:

Lichttoren *Scheveningen* O.N.O. $\frac{1}{2}$ O. 36 zeemijl.

Fluitboei *Waterweg* O.N.O. $\frac{5}{8}$ O. $24\frac{1}{2}$ »

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Uiterton <i>Slijkgat Goeree</i>	O. $\frac{1}{4}$ Z.	16 zeemijl.
Ton van den Ooster (<i>Gstreepte Ezel</i>)	O. $\frac{3}{4}$ Z.	8 $\frac{1}{2}$ »
Lichttoren <i>Goeree</i>	O. t. Z.	20 »
Uiterton <i>Brouwershaven</i>	Z. O. $\frac{5}{8}$ O.	6 »
Lichttoren <i>West-Schouwen</i>	Z. O. $\frac{3}{8}$ O.	11 »
» <i>Westkappel</i>	Z. t. W. $\frac{1}{4}$ W.	15 »
Ton <i>Noord-Steenbank</i>	Z. W. $\frac{3}{4}$ Z.	8 »
Lichtschip <i>Noord-Hinder</i>	W. $\frac{1}{8}$ Z.	34 »
Ligging: 51° 47' 0" N.; 3° 26' 16" O.		

Het is een rood vaarttuig met witten gang, waarop aan weerszijden met zwarte letters »SCHOUWENBANK», voert aan den grooten mast den lichttoestel, en als dagmerk een zwarten bol in top; achterop staat de draailmast, die voor seinen dient.

Als ankerlicht wordt een wit lantaarnlicht getoond, voorop aan stag.

Wanneer het lichtschip buiten station of driftig is, voert het als dagmerk een rooden standaard in top boven den bol, en toont in de plaats der gewone lichten twee roode vaste lantaarnlichten, één voor- en één achterop.

Wanneer de draaitoestel onklaar is, wordt een wit lantaarnlicht in top gevoerd, en buitendien om de 10 minuut een wit flambouwlicht, even boven de verschansing getoond.

Het mistsein, dat gegeven wordt door middel van eene sirene door verwarmde lucht gedreven (calorische machine), bestaat uit drie snel opvolgende geluidstooten te loevert op gericht, gevolgd door eene pauze, alles om de twee minuten. Wanneer de sirene onklaar is, wordt de klok geluid, elke halve minuut drie snel opvolgende slagen, gevolgd door eene pauze.

Wordt aan boord van het lichtschip gezien, dat eenig schip gevaar loopt door het sturen van verkeerden koers, dan zal van het lichtschip gewaarschuwd worden met een zoo noodig herhaald kanonschot, en met de seinvlaggen J. D. van het internationale seinboek (»*Gij zijt in gevaar*») te laten waijen, tot contra-sein gedaan is.

Een kanonschot, onmiddellijk gevolgd door een vuurpijl, is het sein bij nacht, dat aan boord van het lichtschip hulp van den wal wordt verlangd.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Tot blijvende aanwijzing van de voor station van het lichtschip gekozen plaats, zijn twee spitse tonnen gelegd, beiden rood met een witten horizontalen band, waarop in zwarte letters **S. B. N^o. 1** en **2** staat.

N^o. 1 ligt W. op 8 kabellengte (1800 m.) afstand van het anker van het lichtschip, aan den binnenkant van de W.punt van den Noordelijksten droogen rug der Schouwenbank in 15,3 m. ($8\frac{1}{2}$ vadem).

N^o. 2 ligt N. op 5 kabellengte (1100 m.) van het anker van het lichtschip en N.O.t.O. $\frac{1}{4}$ O. 2100 m. van ton n^o. 1, aan den binnenkant van het middengedeelte van den N. droogen rug der Schouwenbank, in 15,3 m. ($8\frac{1}{2}$ vadem).

Licht van West-Schouwen.

Op den lichttoren van *West-Schouwen* brandt een kustlicht van de 1ste grootte, 52,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 19 zeemijl. De lichttoestel, dioptriek en draaiende, toont elke halve minuut twee snel op elkander volgende witte schitteringen, gevolgd door eene verduistering (*"double flashing" in 30 seconden*), als volgt:

schittering . . .	4 seconden.
duister	3 »
schittering . . .	4 »
duister	19 »

Som 30 seconden.

Het licht is rondom zichtbaar, waar het niet blind raakt achter het duin. De ronde steenen toren staat op eene vlakke binnen het W.duin van het eiland *Schouwen*; de kleur is licht grijs (Portland cement) met zwarten omgaag, vertoont zich uit zee gezien en door de zon beschenen witachtig, en is daardoor niet gemakkelijk te verkennen bij heilig weêr. De hoogte bedraagt 50 m.

Ligging: $51^{\circ} 42' 34''$ N.; $3^{\circ} 41' 32''$ O.

Geschiedenis van den bouw, zie: »TINDAL en SWART'', Verhandelingen en berichten, Amsterdam, H. van Keulen, 2de deel, 1841.

Van 1744 tot op het jaar 1840 brandden op West-Schouwen

LICHTEN EN LANDMERKEN.

twee kolenvuren. Toen werd een draailicht ontstoken op den tegenwoordigen toren, dat om de $1\frac{1}{2}$ minuut 25 seconden helder scheen en 65 seconden verduisterd was. In den zomer van het jaar 1832 werd er een anderen lichttoestel op geplaatst met het tegenwoordige karakter.

Door de plaatsing van het lichtschip Schouwenbank dient het licht van West-Schouwen niet meer uitsluitend tot verkenning bij het aandoen der kust. Daar het lichtschip Schouwenbank eveneens een schitterlicht vertoont, doch met drie witte schitteringen in de halve minuut, moet de noodige voorzichtigheid bij het verkennen dezer lichten in acht genomen worden.

Deze toren is in het rijks-telegraafnet opgenomen. (Zie » Noot achter Lichten en landmerken".)

Licht van Westkappel.

Het witte vaste kustlicht van de 1ste grootte te *Westkappel* of *Westkapelle* brandt sedert 1814 op den ouden kerktoren dier plaats, die in 1470 gebouwd is, bij het dorp op de W.punt van *Walcheren*. Het is 44,6 m. boven hoogwater geplaatst en zichtbaar tot op 18 zeemijl in Z.t.W. $\frac{1}{2}$ W. door Z., O. en N. tot in W.t.N., zijnde verduisterd over de gronden van den Banjaard en in de Roompot.

De steenen toren, 41,6 m. hoog, is vierkant en rood en de lichttoestel dioptriëk.

Ligging: $51^{\circ} 31' 47''$ N.; $3^{\circ} 26' 52''$ O.

Dit licht dient tot verkenning bij het aandoen van de kusten voornamelijk bij het bevaren van het *Oostgat*. De lichttoren is een der kenbaarste punten op het eiland *Walcheren* en in den regel reeds ver buiten de banken te zien.

Deze toren wordt in het rijks-telegraafnet opgenomen. (Zie » Noot achter Lichten en landmerken".)

Geleidelicht van Westkappelschen dijk.

Op den *Westkappelschen dijk*, N.t.W. $\frac{1}{4}$ W. 1400 m. van den lichttoren van Westkappel, brandt sedert 10 Juli 1876 een wit vast geleidelicht, 18 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 13 zeemijl in Z.t.W. door Z. en O. tot N.O.t.N., zijnde aan den

LICHTEN EN LANDMERKEN.

binnenkant verduisterd. Het is geplaatst op een ijzeren toren, rond en roodbruin en 16 m. hoog, en de dioptrieke lichttoestel is van de 3de grootte.

Het merk van dit licht Z.t.O. $\frac{1}{4}$ O. in één met het groote licht van Westkappel, dient om midden tusschen de *Steenbanken* door te loopen en het Oostgat aan te doen. Men moet dit merk loslaten, zoodra de verklikker van *Domburg* door kleurverandering, van rood in wit, hiervoor waarschuwt.

Ligging: $51^{\circ} 32' 27''$ N.; $3^{\circ} 26' 14''$ O.

Licht van Domburg.

Op een hoog buitenduin beW. het dorp *Domburg* brandt sedert 10 Juli 1876 een wit en rood vast bakenlicht als verklikker, 14,5 m. boven hoogwater en zichtbaar rood tot op 6 zeemijl in Z.O. $\frac{1}{8}$ O. tot O.Z.O. $\frac{7}{8}$ O. en wit tot op 12 zeemijl binnenwaarts in O.Z.O. $\frac{7}{8}$ O. tot O.N.O. $\frac{1}{2}$ O. De lantaarn, 5 m. hoog, is geplaatst in den zijgevel van de steenen wachterswoning met blauw dak. De dioptrieke lichttoestel is van de 4de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 33' 48''$ N.; $3^{\circ} 29' 28''$ O.

Het van kleur veranderen in O.Z.O. $\frac{7}{8}$ O., nagenoeg ophet merk »kerktorens van Oostkappel en Domburg in één» is dwarsmerk in het buitengedeelte van het Oostgat, dienende tot waarschuwing dat men het merk »geleidelicht en licht van Westkappel in één» moet loslaten.

Licht van Oosterhoofd.

Op een kalen duinhoek, N.N.O. van *Oostkapelle*, het *Oosterhoofd* genaamd, brandt sedert 1867 een rood vast oeverlicht, 12 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 5 zeemijl in het buitengedeelte van de *Roompot* in O.N.O. door O. en Z. tot W.Z.W. De opstand is een ijzeren schilderhuis, vierkant en zwart en 2,3 m. hoog en de dioptrieke lichttoestel is van de 6de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 35' 27''$ N.; $3^{\circ} 33' 41''$ O.

Dit licht dient voornamelijk tot leiding voor de visschers, die het Veeregat bevaren en bij het binnenkomen van de *Roompot*.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Kerktoeren van Oostkapelle.

De spitse kerktoeren van *Oostkapelle* of *Oostkappel* is een goed merk, zoowel bij het aandoen van het Oostgat, als bij het binnenkomen van de Roompot en het ten anker komen vóór den Deurloo, indien men daar op rijzend water moet wachten. Indien men van om de N. langs den Banjaard komt, is » Oostkappel in Middelburg" het merk om vrij te blijven van de N.punt der Steenbank.

Kerktoeren van Domburg.

Deze spitse toren doet als merk dienst bij het aandoen en bevaren van het Oostgat en de Deurloo. Z.Z.O. er van en meer landwaarts in staat een molen en beN. ziet men in het duin een *badhuis*, dat als merk dienst doet.

De W.kust van het eiland Walcheren, van af Oosterhoofd tot nabij Vlissingen bestaat nagenoeg geheel uit eene steile en vrij hooge duinrei, waarvan de We. duinen hooger zijn dan de overigen. Tot behoud van deze duinen zijn ze van ongeveer 0,5 zeemijl beZ. Oosterhoofd door rijzen, met steenen bekleede dammen verdedigd. Van af het licht van Oosterhoofd tot Domburg zijn eenige kennelijke duinen, die als merk dienst doen bij het bevaren van het Oostgat.

Oosteroog.

Oosteroog is een kennelijk vrij hoog duin, dicht bij en beN. Domburg, dat een goed merk is, om binnen de Steenbank zijnde, vrij van de N.zijle van Caloo te loopen. Hiertoe houde men Oostkappel beN. het Oosteroog.

Daar beZ. liggen het *Westeroog* en de *Rassen*, benevens het *Domburgsduin*, waarop het badhuis staat.

't Roggenbrood.

Dit duin, even beZ. Domburg gelegen, is in verband met de torens van Middelburg en Domburg, een goed merk, om van om de N. uit zee komende, tusschen de Steenbanken door, het Oostgat aan te doen.

De overige kennelijke duinen tot den N.hoek van den West-

LICHTEN EN LANDMERKEN.

kappelschen dijk, die allen beurtelings als merk dienst doen bij het bevaren van het Oostgat, zijn *'t Grauw*, *'t Hecht*, *Koeduin*, *Trommel*, *'t Lage land*, de *Klinkersduinen* en de *Hakkelingen*.

Meer landwaarts in ziet men op deze hoogte nog den spitzen kerktoeren van *Aagtekerke*.

Klinkersduinen.

De *Klinkersduinen* zijn lange kenbare duinen, en doen dienst als merk, indien men beZ de Steenbanken langs het Oostgat aandoet. Men moet deze dan niet beZ. den kerktoeren van Middelburg brengen, voordat men de Z. punt der bank en de daarbij liggende ton gepasseerd is.

Kerktoeren van Middelburg.

De hooge spitse kerktoeren van *Middelburg* is zeer kenbaar en een uitmuntend merk, zoowel bij het aandoen als bij het bevaren van Deurloo en Oostgat, daar deze bij goed zicht reeds buiten de banken te zien is.

Westkappelsche dijk

Tot bescherming van den W.hoek van het eiland Walchoren, waar, van af het geleidelicht tot de *Walchorens-duinen*, de duinrei afgebroken is, dient een hooge zeedijk, de *Westkappelsche dijk* genaamd. Deze is even als de geheele duinrei door dammen verdedigd; het diepe vaarwater loopt er dicht langs. Op den N.hoek staat het geleidelicht en nabij den Z.hoek een molen, die bij het bevaren van het Oostgat als merk dienst doet en de *Westkappelsche molen* wordt genoemd.

BeW. den lichttoeren van Westkappel staan binnen den dijk nog twee molens en de kerk van *Westkapelle*, met een klein torentje op het midden.

Voor peilschaal Westkapelle, zie »Watergetijden».

Zuiderhoofd.

De Z.hoek van den Westkappelschen dijk draagt den naam van *Zuiderhoofd* of cok wel *hoek van Westkappel*, en dient als merk bij het bevaren van het Oostgat van af de uiterton naar binnen.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Walcherens-duinen.

De hooge kenbare *duinen van Westkapelle*, ook *Walcherens-duinen* genaamd, staan bij het Zuiderhoofd en zijn in één gebracht met den kerktoeren van Middelburg, een goed merk bij het binnenkomen van den Deurloo. Zoodra men in dit merk is, kan men in den koers O.Z.O. naar den wal toe sturen. BeZ. deze duinen ziet men verder nog het *Zaalduin* en de *Zeventig Roeden*.

Geleidelicht van Zoutelande.

(Voor rekening van België.)

Op een hoog duin, NW. van het dorp *Zoutelande*, brandt sedert 1 December 1866 een wit vast geleide-licht, 14 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 12 zeemijl alleen binnenwaarts in N. tot in N.N.W. $\frac{3}{8}$ W. Het is geplaatst op een ijzeren vierkant zwart schilderhuis, dat 2,1 m. hoog is, en de dioptrieke lichttoestel is van de 6de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 30' 16''$ N.: $3^{\circ} 28' 29''$ O.

Het merk van dit licht, N.t.W. $\frac{1}{2}$ W. in één met het groote licht van Westkappel, geeft leiding in het Oostgat, in de bocht van Zoutelande langs de *Kaapduinen*. Wanneer men het merk der geleide-lichten van Kaapduinen moet verlaten, loopt men in bovengenoemd merk dan verder naar binnen tusschen het *Bankje van Zoutelande* en den wal, tot in de lijn der geleide-lichten van *Galgenschaar*.

De kerktoeren van *Zoutelande* is kort en spits. N.N.O. er van staat een molen.

Geleide-lichten van Kaapduinen.

(Voor rekening van België.)

Ten einde binnenkomende leiding in het Oostgat te hebben van af het Zuiderhoofd dwars tot in de bocht van Zoutelande, dienen sedert 1 December 1866 de beide witte vaste geleide-lichten van *Kaapduinen*, geplaatst op het duin van dien naam beW. het dorp *Koudekerke*, die in één moeten gehouden worden in het Z.O.t.Z., totdat men in het merk » geleidelicht van Zoutelande, in licht van Westkapelle" komt.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Het W. of lage licht is 14,5 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 12 zeemijl en het O of hooge licht, Z.O.t.Z. 115 m. van het voorgaande, 27,5 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 15 zeemijl. Ze zijn geplaatst op ijzeren vierkante schilderhuizen, die zwart geschilderd en 2,1 m. hoog zijn en de dioptrieke lichttoestellen zijn van de 6de grootte; terwijl ze alleen buitenwaarts zichtbaar zijn in Z.O. $\frac{1}{2}$ O. tot in Z.t.O. $\frac{5}{8}$ O.

Ligging lage licht: 51° 28' 32" N; 3° 30' 59" O.

» hooge » 51° 28' 30" » 3° 31' 3" »

Geleidelichten van Galgenschaar.

Tot verdere leiding in het Z. gedeelte van het Oostgat of de *Galgenput* en in het smalle vaarwater tusschen den *Elleboog* en de *Nolleplaat*, zijn sedert 10 Maart 1883 op het buitenduin *Vijgeneter* beZ. de Kaapduinen de twee witte vaste geleidelichten van *Galgenschaar* geplaatst, die in één moeten gehouden worden in het N.24°O., zoodra men het merk » geleidelicht van Zoutelande, in licht van Westkapelle" loslaat.

Het lage of Z. licht is 9 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 10 zeemijl en het hooge of N. licht, N.24°O. 50 m. van het voorgaande, 28 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 15 zeemijl. De catoptrieke lichttoestellen zijn geplaatst op roode palen van 1,9 m. hoogte. Ze zijn alleen binnenwaarts zichtbaar in N.N.W. door N. tot O.

Ligging lage licht: 51° 27' 34" N.; 3° 32' 13" O.

» hooge » 51° 27' 35" N.; 3° 32' 14" »

Behalve de reeds genoemde kenbare duinen op de kust van Walcheren van af het Zuiderhoofd tot Vlissingen, heeft men nog tusschen de Kaapduinen en het Galgenschaar, de *Dishoek*, en het *Galgeduin*, en verder beZ. *Vijgeneter*, *Zwanenburg* en de *duinen van de Nolle*.

Duinen van de Nolle.

Het merk » molen beW. Vlissingen, zichtbaar bij de kenbare duinen van de Nolle" is het eenige langsmark, dat voor het inzeilen van den Deurloo gevonden wordt en kan dit tot aan de 4de zwarte ton worden behouden. Tevens dienen deze duinen

LICHTEN EN LANDMERKEN.

als merk bij het naar de reede van Vlissingen loopen. Zoodra Middelburg binnen de Nolle is, is men tusschen Elleboog en Nolleplaat door en kan men O.Z.O. naar zee sturen.

Nabij deze duinen staat op den Z.W.hoek van Walcheren het *fort van de Nolle*.

Lichten van Vlissingen.

Te *Vlissingen* branden de volgende lichten.

- 1e. Binnenwaarts op het bastion aan den W.kant van de koopvaardershaven sedert 1830 een wit en rood vast havenlicht, 15 m. boven hoogwater, zichtbaar *wit* tot op 12 zeemijl buitenwaarts in het Oostgat, *rood* tot op 6 zeemijl in Z.Z.O. $\frac{1}{4}$ O. over de Nolleplaat tot in O.Z.O. $\frac{1}{2}$ O. en verder binnenwaarts weder *wit*.

De opstand is een ijzeren vijfkant geraamte met lichthuis en lantaarn, alles roodbruin geschilderd en 9,5 m. hoog en de dioptrieke lichttoestel is van de 6de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 26' 24''$ N.; $3^{\circ} 34' 32''$ O.

- 2e. Een wit vast havenlicht sedert 21 Maart 1872 op den kop van het W.hoofd van de koopvaarders-haven, 4,3 m. boven hoogwater; en zichtbaar tot op 8 zeemijl. De lamp is geplaatst op een lantaarnpaal, die 2 m. hoog is.

Ligging: $51^{\circ} 26' 19''$ N ; $3^{\circ} 34' 33''$ O.

Het merk van dit licht N.t.O. $\frac{1}{4}$ O. in één met het voorgaande licht, kan dienen om de koopvaarders-haven aan te loopen.

- 3e. Twee groene vaste havenlichten, dienende tot aanduiding van den ingang der spoorweghaven, één bij den kop van het W.hoofd, 5,9 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 4 zeemijl en geplaatst op een vierkanten ijzeren stoel, waarop het lichthuis staat, alles geel geschilderd en 4 m. hoog, en één bij den kop van het O.hoofd, 6,4 m. boven hoogwater, zichtbaar tot op 4 zeemijl en geplaatst op een zeskanten ijzeren stoel, waarop het lichthuis staat, ook alles geel geschilderd en 4 m. hoog. Deze lichten, die sedert 6 November 1873 branden, worden door den

LICHTEN EN LANDMERKEN.

Waterstaat onderhouden. De dioptrieke licht-toestellen zijn van de 6de grootte.

Ligging licht op W.hoofd: $51^{\circ} 26' 26''$ N; $3^{\circ} 36' 6''$ O.

» » » O. » $51^{\circ} 26' 27''$ »; $3^{\circ} 36' 16''$ »

Wanneer de haven ontoegankelijk is, brandt het groene licht bij den kop van het W.hoofd niet, doch wordt meer buitenwaarts een *rood* licht getoond. Het gelijk-tijdig toonen van het groene en roode licht op het W.hoofd, is eene waarschuwing, dat de toegang tot de spoorweghaven met meer dan 6 m. diepgang niet geoorloofd is.

- 4e. Binnenwaarts op den O.kant van de spoorweghaven brandt sedert 6 November 1873, eveneens door den Waterstaat onderhouden, een wit vast havenlicht, 8 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 10 zeemijl, dat als merk of looper dient bij het op de haven loopen. De opstand is een ijzeren zeskant geraamte met lichthuis, alles geel geschilderd en 7,3 m. hoog en de dioptrieke lichttoestel is van de 6de grootte.

Ligging: $51^{\circ} 26' 40''$ N.; $3^{\circ} 35' 59''$ O.

De verdere kenbare punten van *Vlissingen* zijn: de groote spitse *kerktoren*, de *R. K. kerktoren*, de *Oranje-molen* aan de O.zijde en de *Nieuwe molen* aan de W.zijde van de stad, een *molen* beW. de stad, de *tijdbal* op den toren bij de kanaal-sluis, een *ronde toren* beZ. den Nieuwen molen en het *station*. Sommige dezer punten doen dienst als merk in de verschillende vaarwaters en meer naar binnen op de *Reede* en in de *Honte*. De *tijdbal* valt sedert 24 Mei 1877 dagelijks op den middelbaren middag en dus

ten 12^u. 0^m. 0^s. middelbaren tijd to *Vlissingen*.

of ten 11^u. 45^m. 36^s.8 » » » *Greenwich*,

geplaatst op een steenen toren, staande tegen de woning van den sluiswachter, aan den W.kant van de groote zeesluis der spoorweghaven. De seintoestel of tijdklep is van ijzer, 19,5 m. boven den grond en bestaat uit vier zwarte ronde borden of kleppen van roosterwerk, aan de armen van een horizontaal kruis, dat in het midden gedragen wordt door een verticalen standaard.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

De borden worden vijf minuten te voren in verticalen stand zichtbaar gesteld en vallen op het juiste oogenblik van den middelbaren middag te Vlissingen in horizontalen stand.

Het slinger-uurwerk, dat bij het seinen dient, is in hetzelfde gebouw geplaatst en wordt tweemaal in de week geregeld, door middel van telegraphische tijdseinen met de Sterrenwacht te Leiden.

Van 1846 tot 1855 had het vallen van een tijdbal plaats aan boord van het wachtschip en van 1855 tot 1877 op het groote magazijn van 's Rijks uitrustings-werf.

Ligging: $51^{\circ} 26' 33''$ N.; $3^{\circ} 35' 48''$ O.

Vlissingen, aan den mond der Schelde gunstig gelegen voor handel en scheepvaart, is door eene spoorlijn met *Middelburg* en het verdere spoorwegnet verbonden, terwijl eene geregelde verbinding met Engeland door de Stoomvaart-Maatschappij »Zeeland» wordt onderhouden. Verder vindt men hier eene uitmuntende gelegenheid voor het bouwen en herstellen van ijzeren en houten vaartuigen aan de Scheepsbouw- en Werktuigen-fabriek van de Koninklijke Maatschappij »DE SCHELDE». De afmetingen van het droog dok zijn: lengte 74,15 m., breedte 16 m. en diepte 4,27 m.

Te Vlissingen is een reddingboot-station gevestigd en eene standplaats, zoowel voor Nederlandsche als Belgische loodsen.

Voor peilschaal Vlissingen, zie »Watergetijden».

Kanaal van Walcheren.

Dwars door het eiland Walcheren is van *Vlissingen* langs *Middelburg* tot *Veere* het kanaal van Walcheren gegraven. Het is 13,266 kilometer lang, de minste breedte op het kanaalpeil bedraagt 48,3 m. en de minste diepte onder het kanaalpeil 7,45 m.

De hoogte van het kanaalpeil is 0,9 m. boven Amsterdamsch peil.

Door de binnenkeer-sluis krijgt men toegang tot dit kanaal uit het *Verbindings-kanaal*. Van deze sluis is de lengte der schutkolk 110 m., de breedte 20 m. en de diepte op den drempel onder het kanaalpeil 7,3 m.

Tusschen de buiten- of spoorweghaven en het *Verbreed kanaal*, waardoor men langs de twee binnenhavens naar het Kanaal van Walcheren gaat, heeft men de groote zeesluis, 146 m. lang, 20 m. breed en eene diepte op den drempel van 8,1 m. bij gewoon hoogwater.

De diepte van de buiten- of spoorweghaven bedraagt 6,7 m.

LICHTEN EN LANDMERKEN.

bij laagwater, en van de binnenhavens en het verbreed kanaal 8,25 m bij gewoon hoogwater.

Te *Middelburg* is ook een droog dok.

In het Kanaal van Walcheren is een paarden- en stoomsleepdienst.

Fort de Ruyter.

Dit fort ligt binnendijs beO. de spoorweghaven en doet dienst als merk op de Reede en in de Honte.

Bij het fort *de Nolle* beW. Vlissingen eindigt de duinrei, om plaats te maken voor dijken, die men langs de geheele Z. en O.kust van Walcheren vindt. Tot verdediging dezer dijken zijn weder van Vlissingen tot het *Fort Rammekens* steenen dammen angebracht.

Bij en beO. Vlissingen tot den ingang van het *Sle* loopt het diepe vaarwater dicht langs den dijk.

Op deze hoogte ziet men landwaarts in nog de kerktorens van *Oost-Souburg* N.N.O. en dien van *Rithem* O. van Vlissingen, beiden met een klein spits dak. Nabij den laatsten staat een kenbare kroonboom.

Als verdere kennelijke punten zijn hier nog te noemen het huis *de Schoone Waardin* op den *Zuidwatering*-dijk bij den ZO.hoek van Walcheren en het *Fort Rammekens* op de ZO.kust

Over het onderhoud van kerktorens als landmerken, zie » Koninklijk besluit van 28 Juni 1830, n°. 54".

In de instructie betrekkelijk den telegraafdienst voor de opzichters der met het rijks-telegraafnet verbonden kustlichten (vastgesteld bij Ministerieele beschikking van 11 Januari 1884) komt voor o. a.

§ 1. De opzichters der kustlichten geven dadelijk kennis van hetgeen door hen wordt waargenomen omtrent in nood verkeerende schepen, stranding of andere zeerampen, het voorbijgaan anv Nederlandsche of vreemde oorlogsschepen, gelijk ook van koopvaarders, die bekende seinen doen, en in het algemeen nopens hetgeen betrekking heeft op de kustbewaking of andere dringende Marine-belangen, aan den Minister van Marine, den daarbij betrokken Commandant der Marine, den Inspecteur van het Loods wezen en den Commissaris der loodsen in het district, waartoe de verlichting behoort.

N.B. Voor lichten *Wester-Schelde*, zie » *De Schelde van Vlissingen tot Antwerpen*".

BETONNING.

BUITENGRONDEN.

WIELINGEN.

DEURLOO (DOORLOO).

OOSTGAT.

N.B. De betonning der Wester-Schelde binnenwaarts, vindt men in het hoofdstuk » De Schelde van Vlissingen tot Antwerpen ».

BETONNING, BUITENGRONDEN.

Wenduijnc. Bakenton of boei 1^{ste} grootte, zijnde rood en wit verticaal gestreept, met witten bol aan stang bovenop.

Liggende tegen den buitenkant van het NO. gedeelte der *Wenduijnc*-bank, 3,5 zeemijl dwars uit den wal, in 67,5 decim. ($3\frac{3}{4}$ vadem).

51° 20' 42" N.	{	Lichttoren <i>Ostende</i>	ZWtZ.
		Kerktoren <i>Wenduijnc</i>	ZO $\frac{3}{8}$ O.
3° 0' 50" O.	{	Lichttoren <i>Blankenberghe</i>	ZOtO $\frac{5}{8}$ O.
		Lichtschip <i>Wielingen</i>	O $\frac{1}{4}$ N. 10,7 zeemijl.
		» <i>Wandelaar</i>	NO $\frac{3}{4}$ O. 3,4 »

Lichtschip Wandelaar, toonende elke 5 seconden ééne witte schittering. (Zie » Lichten en landmerken").

Wandelaar. Bakenton of boei 1^{ste} grootte, zijnde zwart en rood horizontaal gestreept, waarop met witte letters » WANDELAAR", met zwarten bol aan stang bovenop.

Liggende tegen den ZW.kant van de *Wandelaar*-bank, in 90 decim. (5 vadem).

51° 22' 36" N.	{	Kerktoren <i>Uijtkerke</i> , even vrij van W.kant der W. hooge gebou- wen van <i>Blankenberghe</i>	ZZO. $\frac{3}{8}$ O.
		Lichtschip <i>Wandelaar</i>	WZW $\frac{1}{4}$ W. 4,5 kabellengte.
3° 2' 0" O.	{	Kerktoren <i>Wenduijnc</i>	Z $\frac{1}{2}$ O.
		Lichtschip <i>Wielingen</i>	OtZ. 7 $\frac{2}{3}$ zeemijl.
		Uiterton <i>Wielingen</i>	O $\frac{3}{4}$ Z. 2,5 »
		Roode uiterton <i>Deurloo</i>	NOtOw/zN. 12 zeemijl.

Deurloo uiterton. Buikton 1^{ste} grootte, rood.

Liggende tegen de buitengronden van den *Deurloo*, in 99 decim. ($5\frac{1}{2}$ vadem).

51° 31' 54" N.	{	Kerktoren <i>Middelburg</i> , in 3 ^{den} Juin van <i>Westkapelle</i>	ZOtO $\frac{7}{8}$ O.
		Kerktoren <i>Oostkapelle</i> , in 't Rog- genbrood	O $\frac{1}{2}$ Zw/zZ.
3° 14' 7" O.	{	Kerktoren <i>Domburg</i> , in 't Graauw .	O $\frac{1}{2}$ Z.
		Roode uiterton <i>Oostgat</i> of ton van <i>Caloo</i>	OtN. 7,5 zeemijl.

Oostgat uiterton. Bakenton of boei 1^{ste} grootte, rood, met rooden bol aan stang bovenop, genaamd » TON VAN CALOO".

Liggende tegen den vlakken W kant van de *Kuizers* of *Domburger Russen*, in 90 decim. (5 vadem).

BETONNING, BUITENGRONDEN.

	O. molen van <i>Westkapelle</i> , in O.	
	hoog duin	$Z^1/8 O.$
	Lichttoren <i>Westkapelle</i>	$Z^1/4 O.$
51° 35' 25" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , in 't <i>Roggenbrood</i>	$ZO^5/8 Z.$
3° 24' 52" O.	Kerktoeren <i>Oostkapelle</i> , ten halve in <i>Lang duin</i>	$ZOto^1/8 O.$
	Ton <i>Noord-Steenbank</i>	$NtW^1/2 W. 4,5$ zeemijl.
	Ton <i>Zuid-Steenbank</i>	$NWtW^3/8 W. 5^1/2$ »

Thornton-rif. Bakenton of boei 1^{ste} grootte, zijnde rood en wit geblokt, met witten bol aan stang bovenop.

Liggende sedert 1880 in de *Noordzee* tegen den NO.kant van het *Thornton-rif* of de *Oosterbank*, in 11 m. (6 vadem).

	Kerktoeren <i>Brugge</i> , tusschen <i>Blankenberghe</i> en <i>Lisseghe</i> , het naast aan <i>Blankenberghe</i>	$Z^1/4 O.$
51° 34' 15" N.	Lichtschip <i>Noordkinder</i>	$NWtW^3/4 W. 16,4$ zeemijl.
3° 0' 15" O.	» <i>Wandelaar</i>	$ZtW^1/8 W. 12,1$ »
	Uiterton <i>Deurloo</i>	$ZOto^1/8 O. 9,1$ »
	Ton <i>Zuid-Steenbank</i>	$O^3/8 Z. 10,3$ »

Het voornemen bestaat tegen den O.kant van het *Thornton-rif* eene gasboei (groot soort » *Pintsch*») te leggen, toonende een wit vast licht, 3,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 5 zeemijl.

Zuid-Steenbank. Bakenton of boei 1^{ste} grootte, zijnde zwart en wit horizontaal gestreept, waarop met roode letters » Z. STEENBANK», met witten bol aan stang bovenop.

Liggende sedert 1864 tegen de ZW.punt van de *Zuid-Steenbank*, in 14 m. (8 vadem).

	Lichttoren <i>Westkappel</i>	$ZO^3/4 Z.$
	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , even beO.	
	<i>Klinkersduin</i>	$ZOw/z O.$
51° 36' 34" N.	Kerktoeren <i>Domburg</i> , eene kleine spaakslengte beO. <i>Vrakhil</i>	$ZO^7/8 O.$
3° 16' 22" O.	Rooide uiterton <i>Oostgat</i>	$ZOto^3/8 O. 5^1/2$ zeemijl.
	Lichttoren <i>West-Schouwen</i>	$O^3/8 N.$
	Ton <i>Noord-Steenbank</i>	$NOto^3/8 O. 3,7$ zeemijl.

Noord-Steenbank. Bakenton of boei 1^{ste} grootte, zijnde rood en wit gevent (diagonaalsgewijze geblokt) met rooden driehoek aan stang bovenop.

BETONNING, BUITENGRONDEN.

Liggende sedert 1880 tegen de ZW.punt van de *Noord-Steenbank*, in 15,3 m. ($8\frac{1}{2}$ vadem).

51° 39' 9" N. 3° 20' 50" O.	Kerktoeren <i>Westkappel</i> , 1 scheeps- lengte be W. N. molen aldaar . $Z^3\frac{1}{4}O$.
	Lichttoren <i>Westkappelschen dijk</i> , oven vrij van W.kant <i>Zaalduin</i> . $Z^7\frac{1}{8}O$.
	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , in groot of O° badhuis te <i>Domburg</i> . . $ZZO^3\frac{1}{4}O$.
	Lichttoren <i>West-Schouwen</i> . . . $O^1\frac{1}{4}Z$.
	Roode uiterton <i>Oostgat</i> . . . $ZtO^1\frac{1}{2}O$. 4,5 zeemijl.
	Ton <i>West-Banjaard</i> $ONO^1\frac{1}{2}O$. bijna 5 »

West-Banjaard. IJzeren bakenton of boei 1^{ste} grootte, wit, waarop met zwarte letters B. Jd., met rooden top en rooden bol aan stang bovenop.

Liggende sedert 1854 op de W.punt der buitenzijde van den *Banjaard*, in 14,4 m. (8 vadem).

51° 41' 55" N. 3° 27' 26" O.	Lichtschip <i>Schouwenbank</i> $N^3\frac{1}{4}O$. 5 $\frac{1}{8}$ zeemijl.
	Lichttoren <i>West-Schouwen</i> . . . $OZO^2\frac{1}{8}O$.
	" <i>Westkapelle</i> $ZtW^8\frac{1}{4}W$.
	Roode uiterton <i>Oostgat</i> $ZZW^3\frac{1}{4}W$. 6 $\frac{2}{3}$ »
	Ton <i>Oost-Banjaard</i> $O^1\frac{1}{4}N$. 1 $\frac{5}{8}$ »

Oost-Banjaard. IJzeren bakenton of boei 1^{ste} grootte, wit, waarop met zwarte letters B. Jd., met rooden top en zwarten halven bol aan stang bovenop.

Liggende sedert 1854 tegen den NW.kant van den *Bol*, in 16,2 m. (9 vadem)

51° 42' 34" N. 3° 30' 5" O.	Lichttoren <i>Westkappel</i> $ZZW^1\frac{1}{2}W$.
	Kerktoeren <i>Veere</i> , goed vrij aan O kant <i>Schans</i> of fort <i>Den Haak</i> . $ZtO^3\frac{1}{8}O$.
	Lichttoren <i>West-Schouwen</i> . . . $OZO^1\frac{1}{2}O$.
	Steenen lichttoren <i>Noord-Schouwen</i> , midden in <i>Wester-doodkist</i> . . $O^9\frac{1}{8}Z$.
	Lichtschip <i>Schouwenbank</i> NtW . 5 zeemijl.
	Roode uiterton <i>Oostgat</i> $ZW^1\frac{1}{4}Z$. 7 $\frac{5}{8}$ »
	Witte " <i>Brouwershaven</i> . . . $ONO^3\frac{1}{8}O$. 3,5 »
	Ton van den <i>Ooster</i> $NOtO^3\frac{1}{8}O$. 8 $\frac{1}{8}$ »

WIELINGEN.

Lichtschip Wandelaar, toonende elke 5 seconden ééne witte schittering. (Zie » Lichten en landmerken").

BETONNING, WIELINGEN.

Wandelaar. Bakenton of boei 1^{ste} grootte, zijnde zwart en rood horizontaal gestreept, waarop met witte letters » WANDELAAR", met zwarten bol aan staag bovenop, vóórgaats. (Zie » Betonning Buitengronden".)

Noord- of zwarte tons-kant, aan bakboord bij binnenloopen.

Zwarte uiterton **Wielingen n^o. 1**, buikton 1^{ste} grootte, beW. het *Ribzand*, in 90 decim.:

51° 22' 57" N.	{	Lichtschip <i>Wandelaar</i>	$W\frac{1}{4}N.$	3 zeemijl.
		Lichttoren <i>Ostende</i>	$ZW\frac{1}{2}W.$	
3° 6' 4" O.	{	Kerktoeren <i>Brugge</i> , in <i>Lucifersduin</i>	$Z\frac{1}{2}O.$	
		Lichttoren <i>Heyst</i>	$ZO\frac{1}{2}O.$	
		Volgende zwarte ton W 2, op $2\frac{2}{3}$ zeemijl	$OZO\frac{3}{4}O.$	

Zwarte ton **W n^o. 2**, buikton 5^{de} grootte, tegen den vlakken Z.kant van het *Ribzand*, in 90 decim.:

51° 23' 5" N.	{	Lichttoren <i>Blankenberghe</i>	$ZW\frac{1}{4}Z.$	
		Kerktoeren <i>Brugge</i> , in kerktoeren <i>Lisseweghe</i>	$Z\frac{1}{2}W.$	
3° 10' 20" O.	{	Lichttoren <i>Heyst</i>	$ZZO\frac{1}{2}Ow/zO.$	
		Lichtschip <i>Wielingen</i>	$OtZW\frac{1}{2}Z.$	2,5 zeemijl.
		Volgende zwarte ton W 3, op $1\frac{2}{3}$ zeemijl	$O\frac{1}{8}Z.$	

Zwarte ton **W. n^o. 3**, buikton 2^{de} grootte, tegen den steilen ZW.kant van den *Bol van Heyst*, beW. lichtschip *Wielingen*, in 81 decim.:

51° 23' 30" N.	{	Kerktoeren <i>Brugge</i> , in <i>Stakerduin</i>	$ZtW\frac{1}{8}W.$	
		» <i>Ramshapelle</i> , in den molen.	Zuid.	
3° 12' 54" O.	{	Lichtschip <i>Wielingen</i>	$ZOtO\frac{1}{2}Ow/zO.$	1 zeemijl.
		Volgende zwarte boei W 4, op 3 zeemijl	$O\frac{7}{8}N.$	

Lichtschip Wielingen, toonende elke halve minuut eene roode schittering van 15 seconden duur. (Zie » Lichten en landmerken".)

Zwarte ton **W n^o. 4**, boei 2^{de} grootte, met zwarten bol, tegen den steilen Z.kant van den *Hompel* of *Bol van Knoche*, in 90 decim.:

Lichtschip *Wielingen* $ZWtW\frac{7}{8}W.$ $2\frac{1}{8}$ zeemijl.

BETONNING, WIELINGEN.

51° 24' 46" N. 3° 17' 10" O.	{	Kerktoeren <i>Ramskapelle</i> , tusschen	
		<i>Heyst</i> en <i>Knoeke</i>	ZZW $\frac{1}{2}$ Ww/zW.
		Kerktoeren <i>Brugge</i> , in hoog duin	
		van <i>Knoeke</i>	ZZW $\frac{1}{2}$ W.
		<i>Volgende</i> zwarte ton W 5, op 1 $\frac{1}{6}$	
		zeemijl	OZO $\frac{7}{8}$ O.

Zwarte ton **W n°. 5**, buikton 3^{de} grootte, tegen de W.punt der *Sluissche Hompels*, in 90 decim.:

51° 24' 52" N. 3° 20' 6" O.	{	Lichttoeren <i>Knoeke</i>	ZW $\frac{1}{2}$ Z.
		Molen van <i>Retranchement</i> (<i>Cassan-</i>	
		<i>dria</i>) beW. of in het afgaan van	
		1 ^{ste} duin <i>Sluissche Gat</i>	Z $\frac{7}{8}$ O.
		Kerktoeren <i>Vlissingen</i> , in toren	
		grootte Kazerne	O $\frac{1}{2}$ Z.
		<i>Volgende</i> zwarte ton W 6, op 1 $\frac{1}{6}$	
		zeemijl.	OtZ.

Zwarte ton **W n°. 6**, buikton 3^{de} grootte, tegen den steilen Z.kant van den *Rug van de Hompels*, in 90 decim.:

51° 25' 1" N. 3° 23' 8" O.	{	Kerktoeren <i>St. Anna</i> , in sluis <i>Sluis-</i>	
		<i>sche Gat</i>	ZZW $\frac{1}{8}$ W.
		Kerktoeren <i>Groede</i>	ZO $\frac{1}{4}$ O.
		Oranjemolen, een halve spaaks-	
		lengte beN. lichtopstand te <i>Vlis-</i>	
		<i>singen</i>	O $\frac{1}{2}$ Zw/zN.
		<i>Volgende</i> zwarte ton W. 7, op 2 $\frac{1}{2}$	
		zeemijl	OZO $\frac{1}{4}$ O.

Zwarte ton **W. n°. 7**, buikton 3^{de} grootte, tegen den Z.kant der *Hompels*, in 81 decim.:

51° 24' 51" N. 3° 27' 4" O.	{	Kerktoeren <i>St. Pieter</i> , tegen O.zijde	
		1 ^{ste} hoofd beZ. <i>Kruishoofd</i> . . .	Z $\frac{1}{4}$ O.
		Lichttoeren <i>Nieuwe Sluis</i>	ZOtO $\frac{3}{4}$ O.
		R. C. kerktoeren, in grooten kerk-	
		toren te <i>Vlissingen</i>	O $\frac{3}{8}$ N.
		<i>Volgende</i> zwarte ton W. 8, op 2 $\frac{1}{3}$	
		zeemijl	ZOtO $\frac{3}{4}$ O.

Zwarte ton **W. n°. 8**, buikton 3^{de} grootte, tegen de steile ZO.punt van de *Hompels*, in 78 decim.:

BETONNING. WIELINGEN.

	O. molen <i>St. Pieter</i> , een spaaks- lengte beW. huis <i>Verklikker</i>	
51° 24' 45" N.	<i>Kruishoofd</i>	ZtW ² / ₃ W.
3° 28' 10" O.	Bolbaak bij <i>Verklikker Kruishoofd</i> .	ZtO ² / ₃ O.
	Lichttoren <i>Nieuwe Sluis</i>	ZO tO ³ / ₄ O.
	Kerktoeren <i>Rithem</i> , tegen Z.kant	
	Oranjemolen	O ¹ / ₂ Nw/zN.

Zuid- of witte-ton-kant, aan stuurboord bij binnenloopen.

Witte ton **W. n°. 1**, boei 2^{de} grootte, tegen de *Binnen-Paardenmarkt* in 75 decim.:

	Lichtschip <i>Wielingen</i>	NWtW ³ / ₄ W. 2 ¹ / ₃ zeemijl.
	Kerktoeren <i>Knoeke</i> , even beO. het wachthuisje.	ZZW ¹ / ₂ Ww/zW.
51° 22' 58" N.	Kerktoeren <i>Groede</i> , even beZ. bad- huis van <i>Kadzand</i>	OZO ³ / ₃ O.
3° 18' 4" O.	<i>Volgende</i> bonte boei W 2, op 4 zeemijl	O ³ / ₃ Z.

Rood en wit horizontaal gestreepte ton **W. n°. 2**, ijzeren Herbertsboei 1^{ste} grootte, met rooden bol aan stang bovenop, dwars van het *Huisje van de Gat*, tegen het steile binnen- of O.einde van de *Binnen-Paardenmarkt*, in 100 decim.:

	Wachthuis, even vrij van Z.kant lichttoren <i>Knoeke</i>	WZW ² / ₃ W.
51° 23' 38" N.	Kerktoeren <i>Sluis</i> , tegen O.kant duinen	
3° 24' 28" O.	<i>Sluisse Gat</i>	ZZW ¹ / ₄ W.
	<i>Huisje van de Gat</i>	ZO ³ / ₃ Z.
	<i>Volgende</i> witte boei W 3, op 5 ¹ / ₂ zeemijl	O ³ / ₃ Z.

Witte ton **W. n°. 3**, boei 3^{de} grootte, met witten bol aan stang bovenop, op de NW.punt van de *Plaat van Breskens*, in 81 decim.:

	IJzeren lichtopstand <i>Nieuwe Sluis</i> , midden tusschen lichttoren en landsgelouw	W ³ / ₃ Nw/zZ.
51° 24' 46" N.	Kerktoeren <i>Groede</i>	ZWtWw/zW.
3° 33' 9" O.	Kerk <i>Breskens</i> , tegen O.kant rood dak.	Z ⁷ / ₃ W.

BETONNING, DEURLOO (DOORLOO).

Roode uiterton **Deurloo**. Buikton 1^{ste} grootte, vóórgaats. (Zie » Betonning Buitengronden".)

Noord- of zwarte tons-kant, aan bakboord bij binnenloopen.

Zwarte ton **Deurloo n^o. 1**, buikton 1^{ste} grootte, tegen de vlakke NW.punt van de *Rassen*, in 72 decim.:

	Lichttoren <i>Westkappel</i>	OtZw zZ.
51° 31' 18" N.	Kerktoeren <i>Oostkappelle</i> , in <i>Klinkers-</i> <i>duin</i>	O ¹ / ₈ Z.
3° 17' 13" O.	Kerktoeren <i>Domburg</i> , in 't <i>Roggen-</i> <i>brood</i>	O ¹ / ₈ N.
	<i>Volgende</i> zwarte ton D. 2, op 1 ¹ / ₂ zeemijl	ZOtOw zZ.

Zwarte ton **D. n^o. 2**, buikton 2^{de} grootte, tegen den Z.kant der *Noorder-Rassen*, in 72 decim.:

	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	OZO ¹ / ₈ O.
51° 30' 50" N.	Z ^o molen <i>Westkappelle</i> , een halve spaakslengte vrij van molen op dijk	O ¹ / ₂ Zw zZ.
3° 19' 28" O.	Lichttoren <i>Westkappelle</i>	O ¹ / ₂ Zw zN.
	<i>Volgende</i> zwarte ton D. 3, op 1 zeemijl	ZO ³ / ₈ Z.

Zwarte ton **D. n^o. 3**, buikton 3^{de} grootte, op de O.punt der *Ooster-Rassen*, in 72 decim.:

	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	OZO ³ / ₈ O.
51° 30' 15" N.	Lichttoren <i>Westkappelle</i> , in molen op dijk	O ¹ / ₂ N.
3° 20' 54" O.	Lichttoren <i>Westkappelsche dijk</i>	ON ¹ / ₂ O.
	<i>Volgende</i> zwarte ton D. 4, op 2 ¹ / ₂ zeemijl	ZO ³ / ₈ O.

Zwarte ton **D. n^o. 4**, buikton 3^{de} grootte, tegen de vlakke Z.zijde van de *Rassen*, in 72 decim.:

	Kerktoeren <i>Vlissingen</i> , tusschen de beide molens	ZO ¹ / ₂ O.
51° 29' 16" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	OtZ.
3° 24' 29" O.	Lichttoren <i>Westkappelle</i> , in <i>Wal-</i> <i>cherensduin</i>	NO ¹ / ₈ O.
	<i>Volgende</i> zwarte ton D 5, op 2 zeemijl	ZOtO ¹ / ₈ O.

BETONNING, DEURLOO.

Zwarte ton **D. n°. 5**, buikton 3^{de} grootte, tegen de steile ZO.punt van de *Rassen*, in 72 decim.:

	Oranjemolen, in grooten kerktoeren	
	<i>Vlissingen</i>	ZO $\frac{1}{8}$ Ow $\frac{1}{2}$ zO.
51° 28' 42" N.	Kerk en molen <i>Zoutelande</i> in 66n.	NO $\frac{1}{8}$ Ow $\frac{1}{2}$ zO.
3° 27' 38" O.	Lichttoren <i>Westkapelle</i>	N $\frac{5}{8}$ Ow $\frac{1}{2}$ zO.
	<i>Volgende</i> rōde boei O. 5, op 1 $\frac{2}{3}$ zeemijl	OZO.

Rooide ton **O. n°. 5**, boei 2^{de} grootte, tegen de steile ZO.punt van het *Bankje van Zoutelande*. (Zie » Betonning Oostgat".)

Zuld- of witte tons-kant, aan stuurboord bij binnenloopen.

Witte ton **Deurloo n°. 1**, boei 2^{de} grootte, tegen de vlakke N.zijde van de *Raan*, in 72 decim.:

	Kerktoeren <i>Brugge</i> , in <i>Heyst</i>	ZtW $\frac{3}{4}$ W.
	Lichttoren <i>Westkapelle</i>	O $\frac{1}{2}$ Zw $\frac{1}{2}$ zN.
51° 30' 26" N.	Kerktoeren <i>Oostkapelle</i> , in de twee	
3° 16' 8" O.	<i>Hakkelingen</i>	O $\frac{1}{2}$ Nw $\frac{1}{2}$ zO.
	<i>Volgende</i> witte ton D. 2, op 1 $\frac{2}{3}$ zeemijl	ZO $\frac{3}{8}$ O.

Witte ton **D. n°. 2**, buikton 2^{de} grootte, tegen de vlakke NO.zijde van de *Raan*, in 72 decim.:

	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	OZO $\frac{5}{8}$ O.
51° 29' 43" N.	Lichttoren <i>Westkapelle</i> , in molen op dijk	O $\frac{1}{2}$ N.
3° 18' 42" O.	<i>Volgende</i> witte ton D. 3, op 3 $\frac{1}{3}$ zeemijl	ZO $\frac{3}{4}$ Ow $\frac{1}{2}$ zO.

Witte ton **D. n°. 3**, buikton 3^{de} grootte, tegen de vlakke NO.zijde van de *Raan*, in 72 decim.:

	Molen beW. <i>Vlissingen</i> , tegen Z.kant bosch	ZOtO $\frac{1}{8}$ Ow $\frac{1}{2}$ zO.
51° 28' 35" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	O $\frac{1}{2}$ Zw $\frac{1}{2}$ zZ.
3° 23' 53" O.	Lichttoren <i>Westkapelle</i> , aan voet <i>Walcherensduinen</i>	NO $\frac{1}{8}$ O.
	<i>Volgende</i> witte ton D. 4, op 1 $\frac{1}{3}$ zeemijl	ZOtO $\frac{5}{8}$ O.

Witte ton **D. n°. 4**, buikton 3^{de} grootte, tegen de N.zijde van den *Elleboog*, in 63 decim.:

BETONNING, DEURLOO.

	Molen beW. <i>Vlissingen</i> , even beZ.	
	bosch	$ZO\frac{1}{2}O.$
51° 28' 22" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	$O\frac{1}{2}Z.$
3° 25' 53" O.	Lichttoeren <i>Westkapelle</i> , in duin beN. <i>Zaalduin</i>	$NNO\frac{3}{8}O.$
	<i>Volgende</i> witte ton D. 5, op $1\frac{1}{2}$ zeemijl	$OZO\frac{1}{8}O.$

Witte ton **D. n°. 5**, buikton, 3^{de} grootte, tegen de N.zijde van den *Elleboog*, in 63 decim.:

	Nieuwe molen te <i>Vlissingen</i> , tegen dijkhoek bij fort <i>de Nolle</i>	$ZO\frac{3}{8}O.$
51° 28' 15" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	$O\frac{1}{2}NW/zN.$
3° 28' 27" O.	Molen <i>Zoutelande</i> , in O. voetpad van duin	$NNO\frac{3}{8}Ow/zO.$
	<i>Volgende</i> witte ton D. 6, op 1 zeemijl	$ZO\frac{3}{8}Ow/zO.$

Witte ton **D. n°. 6**, buikton 2^{de} grootte, tegen den steilen NO.hoek van den *Elleboog*, in 100 decim.:

	Kerktoeren <i>Groede</i> , in W. haven- berm <i>Nieuwe Sluis</i>	$ZtW\frac{1}{8}Ww/zW.$
51° 27' 52" N.	Lichtopstand te <i>Vlissingen</i> , één spaakslengte beN. vroegere Ma- riniers-kazerne.	$ZO.$
3° 30' 3" O.	Kerktoeren <i>Middelburg</i>	$O\frac{1}{2}N.$
	<i>Volgende</i> witte ton O. 6, op $\frac{1}{8}$ zeemijl	$ZZO\frac{1}{8}O.$

OOSTGAT.

Roode uiterton **Oostgat n°. 1**, Bakenton of boei 1^{ste} grootte, met rooden bol aan stang bovenop, genaamd »TON VAN CALOO", liggende tegen den vlakken W.kant van de *Kueerens* of *Domburger-Rassen*. (Zie »Betonning Buitengronden".)

Oost- of zwarte tons-kant, aan bakboord bij binnenloopen.

Zwarte ton **Oostgat n°. 2**, buikton 3^{de} grootte, bij de steile W.punt van de *Nulleplaat*, dwars van fort *de Nolle*, in 50 decim.:

BETONNING, OOSTGAT.

51° 26' 30" N.	{	Kerktoeren <i>Vlissingen</i> , aan N.kant	
		groote kazerne.	$OZO^{\frac{3}{4}}Ow/zO.$
3° 31' 56" O.	{	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , aan W.kant	
		1 ^{ste} duin beW. fort <i>de Nolle</i> . . .	$NOtO^{\frac{1}{8}}O.$
		Z. lichtopstand <i>Galgenschaar</i> . . .	$NNO^{\frac{1}{4}}O.$

West- of witte tons-kant, aan stuurboord bij binnenloopen.

Witte ton **Oostgat n°. 1**, buikton 1^{ste} grootte, op de N.punt van het *Bankje van Zoutelande*, genaamd »TON VAN HET ZUIDERHOOFD», in 108 decim.:

51° 31' 7" N.	{	Kerktoeren <i>Zoutelande</i>	$ZO^{\frac{1}{8}}O.$
		Z.molen, tusschen kerken lichttoren	
3° 25' 36" O.	{	<i>Westkapelle</i>	$NOtO^{\frac{3}{4}}O.$
		W.molen <i>Westkapelle</i> , tegen N.zijde	
		van lands-gebouwtje	$NO^{\frac{7}{8}}O.$
		Volgende witte ton O. 2, op 1	
		zeemijl	$ZOtZW/zZ.$

Witte ton **O. n°. 2**, buikton 2^{de} grootte, tegen den steilen O.kant van het *Bankje van Zoutelande*, genaamd »TON VAN DE ZEVENTIG RORDEN», in 81 decim.:

51° 30' 28" N.	{	Kerktoeren <i>Zoutelande</i> , over groen	
		duintje beN. voetpad	$ZOtO.$
3° 26' 52" O.	{	Lichttoren <i>Westkapelle</i> , tegen het	
		opgaan van hoog duin beZ. het	
		<i>Schaar</i>	$NtO^{\frac{1}{8}}O.$
		Molen <i>Westkapelle</i>	$N^{\frac{6}{8}}W.$
		Volgende witte ton O. 3, op 1 ² / ₈	
		zeemijl	$ZO^{\frac{3}{4}}Z.$

Witte ton **O. n°. 3**, buikton 3^{de} grootte, tegen den steilen O.kant van het *Bankje van Zoutelande*, in 85 decim.:

51° 29' 28" N.	{	Een huis met rood dak, aan N.kant	
		voetpad.	
3° 29' 4" O.	{	Kerktoeren <i>Zoutelande</i>	$NtO.$
		Molen <i>Westkapelle</i>	$NNW^{\frac{1}{8}}W.$
		Volgende witte ton O. 4, op 1	
		zeemijl	$ZZO^{\frac{1}{4}}Ow/zO.$

Witte ton **O. n. 4**, buikton 4^{de} grootte, tegen den steilen O.kant van het *Bankje van Zoutelande*, in 60 decim.:

BETONNING, OOSTGAT.

	Kerktoeren <i>Groede</i> , in O. berm haventje <i>Nieuwe Sluis</i> ZtW $\frac{1}{4}$ W.
51° 28' 44" N.	N. lichtopstand <i>Kaapduinen</i> ZO $\frac{7}{8}$ O.
3° 30' 8" O.	Molen <i>Westhappelle</i> , eene halve spaaks- lengte beW. <i>Walcherensduin</i> NNW $\frac{1}{4}$ W.
	<i>Volgende</i> roode boei O. 5, op $\frac{1}{6}$ zeemijl Z $\frac{1}{8}$ O.

Roode ton O. n°. 5, boei 2^{de} grootte, tegen de steile ZO.punt van het *Bankje van Zoutelande*, dwars van de *Kaapduinen*, op de verbinding van den *Deurloo* en het *Oostgat*, in 50 decim.:

	Kerktoeren <i>Groede</i> , eene scheeps- lengte beW. W. lichtopstand <i>Nieuwe Sluis</i> ZtW $\frac{3}{8}$ W.
51° 28' 32" N.	N. lichtopstand <i>Kaapduinen</i> OZO $\frac{3}{4}$ O.
3° 30' 16" O.	Lichttoeren <i>Westhappelle</i> , in 1 ^{ste} hoog duin beW. <i>Zoutelande</i> NtW $\frac{1}{2}$ W.
	<i>Volgende</i> witte ton O. 6, op $1\frac{1}{3}$ zeemijl Z $\frac{1}{8}$ O.

Witte ton O. n°. 6, buikton 3^{de} grootte, tegen den steilen O.kant van den *Elleboog*, dwars van het duin *Vijgeneter*, in 96 decim.:

	Ronde toeren, even beZ. torentje loodsgebouw te <i>Vlissingen</i> ZOtOw/zZ.
51° 27' 15" N.	Z. lichtopstand <i>Galgenschaar</i> O $\frac{3}{8}$ N.
3° 30' 54" O.	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , in W.kant <i>Vijgeneter</i> ONO $\frac{1}{8}$ Ow/zO.
	<i>Volgende</i> witte ton O. 6 ^a , op $\frac{1}{2}$ zeemijl ZtO $\frac{3}{4}$ Ow/zO.

Witte ton O. n°. 6^a, buikton 3^{de} grootte, tegen den steilen O.kant van den *Elleboog*, in 50 decim.:

	Kerktoeren <i>Groede</i> , 2 kotterslengte beW. 3 ^{de} hoofd beO. <i>Nieuwe Sluis</i> . ZZW $\frac{1}{4}$ Ww/zZ.
51° 26' 48" N.	Z.kant R. C. kerk te <i>Vlissingen</i> , in steen en beer beW. de haven. OZO $\frac{1}{8}$ O.
3° 31' 26" O.	Z. lichtopstand <i>Galgenschaar</i> NO $\frac{3}{8}$ O.
	<i>Volgende</i> witte ton O. 7, op $\frac{1}{2}$ zeemijl Z $\frac{1}{4}$ O.

BETONNING, OOSTGAT.

Witte ton **O. n°. 7**, buikton 3^{de} grootte, tegen den steilen ZO.kant van den *Elleboog*, dwars van fort *de Nolle*, in 50 decim.:

	Oranjemolen, tegen Z. huizen van	
	<i>Vlissingen</i>	OZO ³ / ₄ O.
51° 26' 23" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , eeneschuits-	
	lengte beW. 2 ^{de} duin van fort	
3° 31' 40" O.	<i>de Nolle</i>	NOtO ¹ / ₈ O.
	Z. lichtopstand <i>Galgenschaar</i> . .	NNO ⁷ / ₈ Ow ¹ / ₂ O.

N.B. De betonning der Wester-Schelde binnenwaarts, vindt men in het hoofdstuk » De Schelde van Vlissingen tot Antwerpen ».

WATERGETIJDEN.

Vóór de Zeegaten.

De trekking van den stroom is vóór en in de Zeegaten, buiten den invloed der banken, elk uur verschillend. Er heeft gestadige verandering in richting plaats, draaiende tegen zon om, even als langs de *Vlaamsche* en verdere *Zeeuwsche kust* tot dwars van *Goeree*. Als oorzaak van dat ronddraaien mag men het ongelijk invallen van den vloed aannemen, omdat die zoowel door het *Kanaal*, als beN. *Schotland* en *Engeland* om, in de *Noordzee* komt.

Ter vergelijking van de verschillende richtingen van den stroom, raadplege men het stroomkompas op de kaart der Monden van de Schelde, waarbij het uur van hoogwater te *Vlissingen* als uitgangspunt is aangenomen. Indien men het hoogwater te *Vlissingen* voor elken dag op de gewone wijze berekent, kan men, door het verschil in tijd te nemen van dát hoogwater met den tijd waarop men den stroom wil kennen, dadelijk de richting op dat kompas zien en in de meeste gevallen weet men dus daardoor hoe men den koers moet wijzigen. Het is natuurlijk dat de verschillende winden afwijkingen veroorzaken, waardoor eene meer snelle of langzame ronddraaiing voor de verschillende kompasstreken plaats heeft, terwijl het opstuwen en wegvallen van het water daarvan eveneens ook afhankelijk is.

Wanneer men zich alleen tot de buitengronden bepaalt, mag men aannemen dat, vrij in zee buiten de banken, de stroom doorgaande NOtO. en de eb ZWtW. loopt; tegen de *Vlaamsche banken* is de richting meest ONO. en WZW.

Zoowel in zee als vóór de gaten begint de achtervloed of het zoogenaamde Noordtij twee uren vóór het hoogwater is en er heeft slechts eene korte kentering plaats. In de meeste gevallen heeft er gedurende den achtervloed eene neiging tot trekking naar de kust, zoodat met N. en W. winden het Noordtij (achtervloed en grootste gedeelte der eb) eene Oostelijker richting heeft; met O. winden heeft het omgekeerde plaats, doch in mindere mate.

Eene reeks van waarnemingen, die bij het lichtschip van den *Noord-Hinder* gedaan zijn, hebben het hierboven gezegde bevestigd; alleen is de doorgaande richting van den stroom aldaar wel iets meer om de N. en meer om de Z. trekkende. Omtrent de kracht van het getij bij het lichtschip valt aan te merken, dat de sterkste stroom $2\frac{1}{2}$ mijl heeft bedragen en de gemiddelde vaart van elk getij $1\frac{1}{2}$ mijl, de grootste vaart gedurende een geheel tij was $1\frac{3}{4}$ mijl. De rijzing en daling was moeilijk

WATERGETIJDEN.

waar te nemen, doch een zooveel mogelijk nauwkeurig onderzoek gaf eene wisseling in rijzing te kennen van 0,9 tot 1.8 meter.

Met nieuwe en volle maan was het daár hoogwater ten 11^u. 15^m.

Zeër harde winden of stormweder zijn bij al deze opgaven buiten rekening gelaten, omdat er dan slechts een bepaald getij met de richting van den wind loopt en het overigens meest stil water is, of eene lichte stroomtrekking in Jezelfde richting plaats heeft.

Alhoewel tusschen de buitenbanken het ronddraaiende getij plaats heeft, vindt men echter binnen *Steenbank* in het zoogenaamde *Steendiep* eb en vloed in tegengestelde richting.

Op *Steenbank* zelve draait de stroom zooals hiervoren gezegd is, daár binnen (beO.) loopt de stroom ONO. en WZW. met nagenoeg stilwater en kentering van tij tusschen beide; bij de rondlopende stroomen is dit het geval niet, zij duren als het ware onafgebroken voort.

Hoe dichter men vóór de gaten is, des te regelmatigiger heeft de rond-draaiing plaats. Twee uren vóór hoogwater te *Vlissingen* loopt de stroom in OZO. richting op de *Walcherensche kust* aan, en wanneer het daár hoogwater is, buigt het tij gestadig van de kust af; zoodat een uur na hoogwater de richting reeds NO. en twee uren na hoogwater te *Vlissingen* de stroom NNO. loopt. Met halftij te *Vlissingen* trekt de stroom reeds N. en draait nu sneller rond, zoodat met het vierde uur de richting reeds WNW. is; ter zelfder tijd is het laagwater in zee.

De twee volgende uren verandert de stroom tot WZW.; het is alsdan laagwater aan den wal en op de *Steenbank* (vóór de gaten is het een uur vroeger); daardoor heeft de stroom van het begin der eb in zee tot aan het stilwater vóór het volgende vloedtij, 16 streken van het kompas tegen zon om doorloopen.

Met den vloed gaat de ronddraaiing op dezelfde wijze voort, zoodat met het 7^e uur na het hoogwater te *Vlissingen* de stroom ZW. loopt, met het 8^e uur ZZW., het 9^e Z.; daarna versnellend ronddraaiende met het 10^e uur OZO., met het 11^e O. en met het 12^e of tweede hoogwater te *Vlissingen* ONO. In 12 uren tijds is de stroom het geheele kompas rondgegaan en een met stilte ten anker liggend vaartuig zou dus, gedurende twee getijden den steven naar alle streken van het kompas hebben gekeerd.

De aanwijzing van het stroomkompas volgende, verkrijgt men voor elk oogenblik de strekking van het getij. Deze aanduiding geldt echter alleen, indien men goed vrij buiten de gaten is, omdat de ronddraaiing niet geheel behouden wordt dicht vóór een der openingen; bovendien verandert

WATERGETIJDEN.

de richting, wanneer de stroom door de banken en droogten in de Zeegaten ter weërszijden beperkt wordt.

In de *Wielingen*.

De voorvloed valt hier op den wal in eene Z. richting, buigende zooals hierboven gezegd is, tegen zon om naar binnen: Dit doet zich zóó gevoelen, dat men met NO. wind (dus bij den wind) naar binnen zeilende, er veelal voor ankeren moet, totdat de vloed verder ronddraaiende volgens de strekking van het vaarwater naar binnen loopt, hetgeen, zooals mede hierboven gezegd is, eerst plaats heeft wanneer het reeds goet halftij te *Vlissingen* is. Na hoogwater te *Vlissingen* begint de stroom uit den wal te trekken, hetgeen met N. wind voor binnenkomende schepen dienst van vloed doet. Met Z. wind kan men dus het vroegste naar binnen zeilen.

Het water bereikt zijne grootste hoogte te *Vlissingen* drie kwartier uur vóór dat de vloed af is, zoodat het een goed uur na hoogwater te *Vlissingen* is, alvorens de eb regelmatig gaat doorloopen. Deze loopt dan voor *Vlissingen* naar de verschillende Zeegaten en in eene WNW. strekking naar de *Wielingen*; vereenigende zich met de eb, die langs de *Hoofdplaat* en *Breskens* tot aan de *Nieuwe-Sluis* in eene NW. richting uitvloeit. Voorbij de *Nieuwe-Sluis* zijnde, loopt de eb meer op zee om de NW. en WNW., hoe vroeger des te Noordelijker over de *Walvischstaart* vallende. De vooreb trekt in het algemeen door de geheele *Wielingen* over de *Hompels* en het *Ribzand*. Men dient hier vooral op te letten wanneer men met Z. wind, met een bij den wind koers naar buiten stuurt.

Het N. overvallen van het tij blijft nagenoeg drie uren voortduren, en de stroom trekt eerst recht de *Wielingen* uit, wanneer het laagwater in de gaten is; daarna draait het tij tot ZW. naar den wal, blijvende langer doorloopen naarmate men meer om de W. is; zoodat het beW. het *Sluis-sche gat* of *Zwin* een uur, vóór *Heyst* twee uren en vóór *Blankenberghe* drie uren langer ebt dan te *Vlissingen*, hetwelk het voordeel aan uitzeilende schepen geeft dat zij eene lange eb maken.

Wanneer men dit langer loopen van de eb voor *Blankenberghe* dan voor *Vlissingen*, met het voor de eerste plaats vroeger hoogwater en bij gevolg ook vroeger laagwater zijn dan voor de laatste vergelijkt, dan schijnt hier eene tegenstrijdigheid te bestaan, die zich alleen door het ronddraaien der stroomen laat verklaren; want, wanneer het te *Vlissingen* laagwater is, dus het 6^e uur na hoogwater, loopt de stroom WZW., het 7^e uur is de trekking ZW., het 8^e ZZW. en met het 9^e uur Z., en alsdan kan men eerst rekenen dat de vloed begint in te trekken, niettegenstaande het

WATERGETIJDEN.

water reeds ongeveer drie uur is gewassen. Buitendien is de ronddraaiing geregelder, naarmate men buiten de trekking van het gat blijft.

De Deurloo.

Vóór dit zeegat heeft de stroomdraaiing eveneens plaats als hierboven reeds beschreven is. Wanneer een schip met O. wind dit zeegat wil binnenkomen, dient men te wachten tot het halftij van vloeien is. De vloed zet hier namelijk steeds om de Z. tot het 9^o uur na het hoogwater te *Vlissingen*; en slechts twee uur voor het hoogwater aldaar, trekt de vloed recht den *Deurloo* in, op denzelfden tijd als het Noordtij in zee aanvangt.

Deze richting van den stroom is ook oorzaak dat men den *Deurloo* afwerkende, niet meer dan vier, hoogstens vijf uur van de eb voordeel heeft, aangezien dat het tij weder ZW. trekkende, recht op de *Raan* valt.

De eb loopt van de *Vlissingersche reede* NW. en NNW. naar den *Deurloo*, volgende de strekking van de banken tot bij de eerste en tweede zwarte ton naar buiten. Verder naar buiten is de strekking meer om de N. en het tij trokt daar over het *Bankje van Zoutelande* en de *Rassen*, tot het laagwater in den *Deurloo* is. Dit overvallen heeft eveneens plaats als bij het tij, dat in de *Wielingen* over de *Walvischstaart*, de *Raan* en het *Ribzand* valt.

Met het laagwater in den *Deurloo* begint de eb W. te loopen, daarna om de Z.-draaiende, neemt het spoediger die richting aan dan bij de *Wielingen* gezegd is en het tij behoudt die richting ook langer, alvorens recht in te trekken. De rede hiervan is zeer natuurlijk, omdat het buitengedeelte van den *Deurloo* door geene drooge- of steile banken aan de Z.zijde begrensd wordt.

Bij de uiterton van den *Deurloo* heeft men een uur vroeger laagwater dan te *Vlissingen*.

Het Oostgat.

In het gedeelte van het *Oostgat* buiten *Westkapelle*, draaien de stroomen geheel zooals in zee beschreven is, doch binnen den *Molen van Westkappel* valt de vloed, zoowel als de voorvloed, om de Z. Het intrekken van den stroom begint bij en tegen den *Westkappelschen dijk*, twee uren vóór dat het laagwater te *Vlissingen* is; tegen de *Rassen*, aan de W.zijde van het vaarwater zet de eb met laagwater om de W. en WZW. De vloedstroom vertoont zich in het *Oostgat* eerder dan in de *Wielingen*, trekt bij de *Nolle* om de ZZO. en vereenigt zich met de achtereb, die langs *Vlissingen* loopt.

In het *Oostgat* loopt reeds een uur vloed, terwijl er in de *Wielingen* nog eb loopt.

Van af de *Reede van Vlissingen* tot bij den hoek van den *Westkap-*

WATERGETIJDEN.

pelschen dijk en bij den *molen*, volgt de eb de strekking van de kust; echter altijd naar den wal trekkende, omdat de eb, die uit den *Deurloo* komt, zooals hierboven beschreven is, over het *Bankje van Zoutelande* heen valt. De vloed loopt daarentegen van af den *Molen van Westhapelle*, langs den wal naar binnen, doch trekt een weinig over het *Bankje van Zoutelande* heen.

Van de reede van Vlissingen naar binnen.

Voorbij *Vlissingen* trekt de vloed langs den *Hoek van Borssele* het eerst de *Ijveringen* in. Men rekent, dat de vloed een uur vroeger in de *Ijveringen* loopt dan in het *Pas van Terneuzen*. Als de vloed goed door is, loophet tij tusschen *Vlissingen* en *Borssele* het hardst langs den *Springer* en de *Spijkerplaat*. Wil men van *Vlissingen* naar *Terneuzen* varen, dan moet men op de hoogte van *Borssele*, Zuidelijk langs den *Springer* sturen, om zeker te wezen niet beN. de punt van de *Suikerplaat* te worden getrokken.

Na de aflamming van het *Sloe* wordt het Z.gedeelte gevuld door den vloed van *Vlissingen*, en het N. gedeelte door den vloed van *Veere*.

Voorbij *Terneuzen* trekt de vloed naar de platen en droogten beN. *Ossenisse*; vooral in het laatst van het tij moet men dus den W.wal houden, om te trachten naar de *bocht van Hoedekenskerke* over te komen. Van dáár begint het vaarwater weder te bochten en loophet tij langs de haven van *Hansweert*, het eerst in het *Schaar van Waarde*. Men rekent, dat er in het *Schaar van Waarde* een half uur eerder vloed loophet dan voor *Welsoorden*.

Ten einde niet in dat *Schaar* te vervallen, maar door het *Zuidergat* naar de *bocht van Welsoorden* te kunnen komen, moet men weder den W.wal of de *platen van Ossenisse* houden. Van *Welsoorden* loophet tij weder geregeld door tot bij den *Hoek van Valkenisse*, waar de vloed in het *Schaar van de Noord* trekt, en men hier den N.wal naar de *bocht van Bath* moet gaan houden, om niet langs den kant van het *Konijnschor* in het *Schaar van de Noord* te geraken.

In het *Nauw van Bath* loophet langs den bakenkant maar weinig vloed. De vloed trekt aldaar sterk langs en over den witte tons-kant in het *Schaar van de Noord*. Bij achtervloed loophet er nog een fiksche vloed langs de witte tonnen, als er reeds eb begint te loopen langs den bakenkant.

Voorbij *Bath* keert de stroom volgens den loop der banken, doch het meest op den O.wal aan, zoodat men bij het veranderen van den koers, dicht langs de plaat beN. *Saeftinge* moet loopen.

Met de eb moet men hoofdzakelijk de tegenovergestelde wallen houden, vooral zoolang de platen nog onder zijn.

WATERGETIJDEN.

Boven *Bath* moet men dan vooral zorgen den O.wal te houden, om niet in het *Schaar van de Noord* getrokken te worden.

In het *Nauw van Bath* loopt langs den bakenkant zeer veel eb en bij de *plaat van Valkenisse* zet de vooreb sterk naar den zwarte tons-kant. Voorbij *Wels-oorden* moet men goed opletten, niet in de droogten beN. *Ossenisse* te vervallen.

Voorbij het *Bankje van Kapelle* en langs *Hoedekenskerke* trekt het ebtij in de bocht en langs den wal, en loopt van daár over naar den wal van *Terneuzen* bij den *Endrachtpolder*.

Om de *Hoeringen* af te varen moet men dus bij den *Hoek van Baarland* den N.wal houden, omdat men anders te veel om de Z. wordt getrokken.

In de *Hoeringen* zet de eb bij de zwarte ton E. 4 en de witte ton E. 6 naar den witte tons-kant, bij de witte ton E. 3 naar den zwarte tons-kant en verder in de *bocht van Borsselle*, zoodat men met stilte gevaar loopt, niet vrij van den *Hoek van Borsselle* te drijven.

Tusschen *Vlissingen* en *Borsselle* loopt de eb het hardst langs de *Kaloot*.

Gedurende het laatste van de eb loopt de stroom meer geregeld naar het beloop van de vaarwaters; door de platen, die dan meest hoog droog liggen, wordt het tij nagenoeg geheel in de bedding gehouden. De vloed loopt op zijn hardst in het 4^{de} en 5^{de} uur; men noemt dit de »*run*». Het oogenblik van stilwater duurt slechts zeer kort; de eene stroom gaat nagenoeg zonder stilwater in den anderen over.

In het »*Tijdschrift toegewijd aan het Zeewezen*» door PILAAR en OBBEEN, 4^{de} deel, 1884, bladz. 211, is een brief opgenomen van JOHN WASHINGTON, Commandant van het Engelsche oorlogsschip »*Shearwater*», Harwich, d°. 18 Juli 1842, handelende over de waarneming der getijden in de Noordzee naar aanleiding van de theorie van Professor WHEWELL, vermeld in het Engelsche werk »*Philosophical transactions*», onder het hoofd »*Researches on the tides*».

In bovengenoemd »*Tijdschrift toegewijd aan het Zeewezen*» komen in de jaargangen 1845 of 5^o deel, blz. 251 en 401,

1846 » 6 ^o	»	»	93,
1847 » 7 ^o	»	»	250,
1848 » 8 ^o	»	»	409 en
1849 » 9 ^o	»	»	99 » 297,

stukken voor »*Over de Getijden*» van J. C. PILAAR, bevattende een overzicht van de werkzaamheden van de Heeren LUBBOCK en W. WHEWELL, volgens de in Engeland uitgegeven »*Philosophical transactions*».

WATERGETIJDEN.

Bijzondere aandacht verdient het werk over de getijden van F. A. R. KELLER, onder den titel: » Exposé du régime des Courants dans la Manche et la Mer d'Allemagne », uitgegeven in Frankrijk door het Dépôt Général de la Marine onder n°. 204, en verkrijgbaar bij CHALLAMEL AINÉ, Paris.

Zie verder betreffende de watergetijden en stroomen in de Noordzee en op de Wester-Schelde, de volgende werken en gegevens.

Verslag over de waarnemingen in de Noordzee omtront de stroomen langs de Nederlandsche kust in de jaren 1880-1882, door H. BERNLOT MOENS, Luitenant ter zee der 1^{ste} klasse, en R. P. J. TUTELIN NOITHENIUS, Ingenieur van den Waterstaat, verkrijgbaar bij de GEBROEDERS VAN CLEEF, boekhandelaar te 'sGravenhage, Spui n°. 28.

Verzamelings-staten van de hoogte der waterstanden op de Wester- en Ooster-Schelde, elke 10 minuut van 7 tot 20 Juli 1869, door J. F. W. CONRAD, gedrukt bij ALTORFFER te Middelburg.

Tienjarig overzicht der waargenomen waterhoogten langs de Nederlandsche hoofd rivieren, de Zeeuwsche stroomen, de Noordzee, enz., bijeen-verzameld onder leiding van den Hoofd-Inspecteur P. CALAND, op last van den Minister van Waterstaat.

» Tide Tables », jaarlijks uitgegeven door de Engelsche Admiraliteit.

Description hydrographique de l'Escaut par M. STESSELS, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe.

Discussion des observations de la marée et de ses effets dans l'Escaut par A. STESSELS, Lieutenant de vaisseau, Hydrographe. Bruxelles, van DOOREN, 1872.

Peilschalen.

Op de Wester-Schelde zijn ten dienste der voorbijgaande schepen twee peilschalen geplaatst, te *Hoedekenskerke*, aan den laagwaterkant, 34 m. beZ, den stoombooten-steiger en 23 m. uit den dijkskruin: $51^{\circ} 25' 32''$ Nb. en $3^{\circ} 55' 10''$ Ol., en te

Welsoorde (Walsoorden), aan den laagwaterkant, 250 m. beZ. het Oude Hoofd en 180 m. uit den dijkskruin: $51^{\circ} 23' 30''$ Nb. en $4^{\circ} 1' 57''$ Ol.

Elke schaal bestaat uit een geschoorden stander, waartegen 7 klampen zijn aangebracht, die 1 m. breed en 0,3 m. hoog, om den anderen rood en wit zijn geschilderd en onderling 0,3 m. van elkander afstaan, zoodat de bovenkant van den bovensten klamp (rood) 3,9 m. hooger is dan de onderkant van den ondersten klamp (rood).

De schaal is zoodanig gesteld, dat de onderkant van den ondersten klamp komt 0,4 m. boven gewoon laagwatermerk, zoodat te Hoedekens-

WATERGETIJDEN.

kerke, waar het gemiddeld verval van water ongeveer 4 m. is, het hoogwater overeenkomt met den onderkant van den bovensten klamp en te Welsoorde, waar het verval ongeveer 4,2 m. bedraagt, de bovenste klamp voor $\frac{2}{3}$ onder water raakt bij hoogwater.

Aan denzelfden stander, doch 2 m. boven den bovensten klamp, is een wit bord gespijkerd, waarop in zwarte letters: PEILSCHAAL.

Behalve de beide bovengenoemde peilschalen, die meer in het bijzonder voor de scheepvaart dienen, zijn nog van wege den Waterstaat, op de Wester-Schelde en de kusten langs den mond der Schelde de volgende peilschalen aangebracht, dienende tot het geregeld waarnemen der waterhoogten, ten einde gegovens omtrent de waterstanden op de Schelde te verkrijgen.

Antwerpen. Peilschaal, ingehakt in den NW. frontmuur van de rijks-zee-sluis te Kattendijk.

Calloo. Houten peilschaal aan de N.zijde van den aanlegsteiger bij het fort St. Marie.

Doel. Houten peilschaal aan de Z.zijde van den aanlegsteiger, tegenover het dorp.

Houten vervaagschaal voor hoogere waterstanden tegen de W.zijde van den lichtopstand op den kop van den N.havendam, tegenover het dorp.

Houten vervaagschaal voor lagere waterstanden tegen den buitensten paal aan de Z.zijde van genoemden aanlegsteiger.

Bath. Houten peilschaal voor hoogwater tegen den O. vleugelmuur der uitwateringsluis van den Reigersbergischen polder.

Peilschaal voor laagwater aan het Z.einde van den rijksdam, uit drie deelen bestaande: een houten schaal en twee geëmailleerd ijzeren schalen tegen palen.

Houten vervaagschaal voor hoogere standen, liggende tegen het buitendijks-beloop van af de dokzerk van genoemde sluis.

Walsoorden. Houten peilschaal, vóór de werkbaaswoning der watering Walsoorden.

Van deze schaal tot de laagwaterlijn, staan in eene richting. loodrecht op die van den dijk nog vier houten vervaagschalen.

Waarde. Houten peilschaal, koker met zelfregistreerenden drijvor, voor hoogwater, tegen den W.buitenvleugelmuur der suatie-sluis van het Waterschap Waarde.

WATERGETIJDEN.

Houten koker-peilschaal voor laagwater, geplaatst tegen een Koningspaal van een dukdalf voor den Westveerepolder tusschen dijkpaal 32 en 33.

Hansweert. Zelfregistreerende peilschaal op het plateau in het midden tusschen de buitenhoofden van de groote en kleine sluizen.

Als controleerende peilschaal dient de hardsteen peilschaal tegen het buitenhoofd der schutsluis van het kanaal door Zuid-Beveland.

Geëmailleerd ijzeren vervangschaal voor lagere waterstanden, tegen genoemd buiten-sluishoofd.

Hoedekenskerke. Drie houten peilschalen, tegen de palen van den provincialen steiger tot het aanleggen van stoombooten.

Ter Neuzen. Zelfregistreerende peilschaal op het W. sluishoofd van de O.buitensluis.

Als controleerende peilschaal dient de drijvende peilschaal, in de W. schotbalkspinning van de binnenrij van de buitenschotbalken van de O.buitensluis.

Ellewoutsdijk. Houten peilschaal voor hoogwater, tegen het buitenfront der suatiesluis van den polder Ellewoutsdijk.

Houten peilschaal voor laagwater tegen een paal voor het fort.

Aan het buitenfront der suatiesluis is verbonden een koker met registreerenden drijver voor hooge waterstanden.

Borsssele. Zelfregistreerende peilschaal, waarvan het gebouwtje zich bevindt op den binnenberm van den zeedijk, 35 m. beO. dijkpaal n°. 33.

Als controleerende peilschaal dient de houten peilschaal tegen een dukdalf, bij den mond der sluis.

Hoofdplaat. Peilschaal voor hoogwater, gehakt in den hardsteen van den O. vleugelmuur van het buitenfront der suatiesluis van den Hoofdplaatpolder.

Geëmailleerd ijzeren peilschaal voor laagwater, bevestigd aan den koningspaal van een dukdalf op 20.80 m. buiten het zee-einde van den W. havendam of nol n°. 6.

Zwidkraaijert. Hardsteen peilschaal voor hoogwater tegen den W.

WATERGETIJDEN.

buitenvleugelmuur der suatiesluis van den polder Zuid-kraaijert.

Houten peilschaal voor laagwater, bestaande uit 6 peilpaaltjes in decim. verdeeld, tusschen de dijkpalen 38 en 39.

Houten peilschaal, koker met zelfregistreerenden drijver voor hoogere standen, tegen den O. buitenvleugelmuur dier sluis.

Houten koker-peilschaal voor hoogere standen in den dijk bij dijkpaal 39.

Breshens.

Geëmailleerd ijzeren peilschaal voor hoogwater op houten rib, aan den W. buitenvleugel der W. spuisluis

Geëmailleerd ijzeren peilschaal voor laagwater op houten rib, aan de O. paalrij langs den kop van den W. havendam en wel aan de binnenzijde van den 4den paal, gerekend van den N. hoekpaal.

Geëmailleerd ijzeren peilschaal voor laagwater op houten rib, aan de binnenzijde van den vloespaal, aan de Z. zijde van den steiger, op 241 m. van de achterzijde der haven.

Vlissingen.

Zelfregistreerende peilschaal aan de buitenhaven van het kanaal door Walcheren, in den toren dienende tot meteorologische waarnemingen, nabij het buitenhoofd der dubbele schutsluis.

Als controleerende peilschaal dient de geëmailleerd ijzeren peilschaal tegen de Z. zijde van het buitenfront der groote kolk van de dubbele schutsluis.

Westkapelle.

Geëmailleerd ijzeren peilschaal tegen den vierden schamp- of buitenpaal aan de ZO. zijde van het plankierhoofd bij dijkpaal O.

de Wieingen.

(*Sluissche gat.*) Zelfregistreerende peilschaal op het NW. buitenfront der zeesluis van het uitwateringskanaal naar de Wieingen, gemeente Kadzand.

Als controleerende peilschaal dient de houten peilschaal tegen het midden-panant der genoemde uitwateringsluis.

Ostende.

Zelfregistreerende peilschaal op het uiteinde van het O. havenhoofd.

Houten peilschaal in de haven, bij de Militaire sluis, 1400 m. binnenwaarts van de zelfregistreerende peilschaal.

WATERGETIJDEN.

N A A M VAN DE P L A A T S.	Haven- getal of tijd van H.W. bij V. en N.M.	Verval van water in decim.			Laagw. stand in decim. onder AP.			Lage eb onder AP.	Stormvloed boven AP.
		Gemidd.	Doodtij.	Springtij.	Gemidd.	Doodtij.	Springtij.		
Dover	11u 12m.	51	46	57	—	—	—	—	—
Noord-Hinder	11u 15m.	—	—	—	—	—	—	—	—
Nieuwpoort	0u 18m.	—	40	49	—	—	—	—	—
Ostende	0u 25m.	—	30	49	—	17	26	—	—
Blankenberghe (Heyst)	0u 15m.	37	—	—	19	—	—	29	34
Sluissche gat (Wielingon).	0u 50m.	35	28	44	18	16	21	29	33
Westkapelle	0u 40m.	32	—	—	16	—	—	27	32
Vlissingen	1u 0m.	36	29	46	19	16	24	30	33
Breskens	—	37	—	—	19	—	—	31	35
Zuid-Kraaijert	—	39	—	—	19	—	—	30	39
Hoofdplaat	—	38	—	—	19	—	—	31	35
Borssele	—	38	29	46	19	16	23	32	35
Ellewoutsdijk	—	38	—	—	19	—	—	31	34
Terneuzen	1u 45m.	39	32	49	20	17	25	32	36
Hoodekenskerke	—	40	—	—	20	—	—	33	36
Hansweert	2u 35m.	41	34	50	20	17	25	33	38
Waarde	—	43	—	—	21	—	—	34	40
Welsoorde	—	42	—	—	22	—	—	35	38
Bath	3u 10m.	44	36	51	21	14	24	32	41
Doel	3u 20m.	44	36	51	20	—	—	27	41
Calloo	—	43	—	—	17	—	—	27	44
Antwerpen	3u 45m.	43	—	—	17	—	—	22	50

De bovenstaande cijfers zijn, wat betreft die 1^e voor het gemiddeld verval van water, den gemiddelden laagwaterstand, de lage eb en den storm-

*Antwerpen vol van 1885: Gem: 37 4
doodtij 30 2
springtij 43 0*

WATERGETIJDEN.

vloed, ontleend aan het » Tienjarig overzicht der waargenomen waterhoogten langs de Nederlandsche hooftrivieren, de Zeeuwsche stroomen, de Noordzee, enz.», bijeenverzameld onder leiding van den Hoofd-Inspecteur P. CALAND over de jaren 1871—1880, op last van den Minister van Waterstaat, en 2° de gegevens omtrent het verval van water en den laagwater-stand bij dood- en springtij voor de plaatsen Ostende, Sluissche gat, Vlissingen, Borssele, Terneuzen en Hanswoert, waar zelf-registreerende peilschalen zijn aangebracht, uit de Verzamelings-tabellen der waterhoogten over het jaar 1883, die maandelijks van wege het Ministerie van Waterstaat uitgegeven worden.

NAAM VAN DE PLAATS.	Duur van den vloed.	Duur van de eb.
Sluissche gat	5u. 36m.	6u. 48m.
Westkapelle	5u. 55m.	6u. 30m.
Vlissingen	6u. 5m.	6u. 19m.

T I J D.	Vlissingen.		Belgische kust.	
	Gemiddelde rijzing.	Gemiddelde daling.	Gemiddelde rijzing.	Gemiddelde daling.
Eerste uur . .	2,7 decim.	2,6 decim.	4,2 decim.	4,8 decim.
Tweede » . .	3,9 »	4,7 »	5,5 »	5,8 »
Derde » . .	4,8 »	7,2 »	6,0 »	6,7 »
Vierde » . .	6,9 »	8,6 »	7,6 »	8,0 »
Vijfde » . .	12,0 »	7,7 »	7,9 »	7,0 »
Zesde » . .	5,7 »	5,2 »	5,8 »	4,7 »

Uit deze tabel blijkt, dat de rijzing van het vijfde uur het grootst is; de grootste daling heeft echter in het vierde uur plaats en is wel zoo regelmatig.

ZEIL-AANWIJZINGEN.

HET AANDOEN VAN DE WESTER-SCHELDE.

WIELINGEN.

DEURLOO.

OOSTGAT.

REEDT VAN VLISSINGEN.

LOODSWIEZEN.

ZEIL-AANWIJZINGEN.

Het aandoen van de Wester-Schelde.

Indien men den wil heeft naar de Wester-Schelde, moet men van om de W. komende de *Vlaamsche banken* vermijden. De buitenste dier banken is de *Ruytingen*, waarvan de W. punt op ruim 6 zeemijl afstand NNO. van Calais ligt. Even beO. die punt heeft men er eene zeer drooge plek, waar niet meer dan 1,8 m. (1 vadem) water op staat. Deze bank strekt meest ONO. en vormt met het N°. gedeelte of de *Binnen-Ruytingen* en het *Bankje van Bergues* als het ware eene plaat, die meer dan 24 zeemijl lang is en waarop afwisselend plekken van 2,7 tot 7,2 m. (1½ tot 4 vadem) worden aangetroffen. BeO. de Binnen-Ruytingen en het Bankje van Bergues heeft men het *Clif*; de Z. punt van die droogte wordt de *Oostdyck* genoemd en het Clif zelf is, evenwel zeer onjuist onder den naam van *Dyck* bekend. Op het Clif heeft men nog eene droogte van 5,4 m. (3 vadem) op 51° 21' Nb. en 2° 32' Ol., daar beN. is het afdiepende. Tegen de buiten- of N.zijde van de Ruytingen liggen, rekenende van om de W. eene zwart en wit geblokte boei met kegel en bol aan stang bovenop, eene roode boei met omgekeerden kegel, en drie zwarte boeien, de We. met een kegel, de middelste met een cilinder en de O° met eene ruit, en tegen den Z.kant van de ZW.punt eene roode boei met twee kegels, terwijl bij de NO.punt een lichtschip ligt, voerende een rood draailicht met eene karakter-periode van 30 seconden (zie »Lichten en landmerken".) Tegen den buitenkant van het Bankje van Bergues ligt eene zwarte boei met bol aan stang bovenop. De verder O.waarts liggende droogten, die tot de Vlaamsche banken behooren zijn: de *Buiten-Ratel*, de *Bank van Middelkerke*, de *Bank van Ostende* en die van *Wenduijne*. Tegen den buitenkant van het NO.gedeelte der Wenduijne-bank ligt 3,5 zeemijl dwars uit den wal eene rood en wit verticaal gestreepte boei met witten bol aan stang bovenop. (Zie »Betonning Buitengronden"). De Ostende-bank strekt het verste in het vaarwater uit, en heeft men op 51° 20' Nb. en 2° 51' Ol. in het N. van Ostende op een afstand van nagenoeg 6 zeemijl, nog eene plek, waar 5,4 m. (3 vadem) water op staat.

Tot de verdere droogten, die in zee liggen, behoort voornamelijk de *Hinder* of *A-bank*; deze is verdeeld in drie ruggen, die zich in NO. richting over eene lengte van 18 zeemijl met eene afwisselende diepte uitstrekken. De *Noord-Hinder* ligt het Noordelijkst en begint 2½ zeemijl beW. de N.punt van den *West-Hinder*. Het droogste gedeelte, waarop 7,2 tot 9 m. (4 tot 5 vadem) is 2 zeemijl lang, strekkende meest NOTN. tusschen 51° 36' 30" en 51° 38' 30" Nb. en 2° 34' en 2° 33' 30" Ol. BeO. de Z.punt van deze bank ligt het lichtschip »Noord-Hinder", voerende een wit draai-

ZEIL-AANWIJZINGEN.

licht, dat elke minuut zes schitteringen toont. (Zie »Lichten en landmerken").

Het drooge gedeelte van 8 en 7,2 m. ($4\frac{1}{2}$ en 4 vadem) van den *Oost-Hinder* strekt zich het Noordelijkst van deze banken uit tot op $51^{\circ} 39'$ Nb. en $2^{\circ} 41'$ Ol. Deze rug bestaat uit drie plekken, van 6,8 tot 8 m. ($3\frac{3}{4}$ tot $4\frac{1}{2}$ vadem), die met eene diepte van 10,8 tot 12,6 m. (6 tot 7 vadem) met elkander verbonden zijn; de Z. punt ligt op $5^{\circ} 31'$ Nb. en $2^{\circ} 37' 30''$ Ol., zoodat de bank zich over eene lengte van ruim 8 zeemijl uitstrekt, terwijl de afstand tusschen den Noord- en Oost-Hinder 3 tot 4 zeemijl is.

ZW. van de twee hierboven beschreven ruggen en dwars beO. de Z. punt van den Noord-Hinder, begint de *West-Hinder* of *eigenlijke A-bank*; dit is een onafgebroken rug van 5 tot 7,2 m. ($2\frac{3}{4}$ tot 4 vadem) diepte, die zich over eene lengte van 12 zeemijl uitstrekt, het N^o gedeelte strekt meest NOtN. en het Z^o meest NO., vormende daardoor eene kleine bocht naar het beloop der kust. De drooge Z. punt, waar nog 8,6 m. ($4\frac{3}{4}$ vadem) wordt aangetroffen, ligt op $51^{\circ} 23'$ Nb. en $2^{\circ} 26'$ Ol. BeO. deze punt ligt op 7 kabellengte afstand het lichtschip, » *West-Hinder* », voerende een draai-licht, dat elke halve minuut ééne schittering toont, twee witte en één roode opvolgend, en ruim 0,5 zeemijl N $\frac{1}{4}$ W. van het lichtschip, nagenoeg midden tusschen dit en de Z. punt der bank, eene zwarte Herberthoel met stang en rooden bol, waarop met witte letters aan twee zijden » W. H » (Zie »Lichten en landmerken").

Op iets meer dan 4 zeemijl buiten de Z. punt van den West-Hinder ligt *Fairy-bank*, waarop ook nog 6,8 m. ($3\frac{3}{4}$ vadem) wordt gevonden.

BeO. den Oost-Hinder ligt de *Bligh-bank*, welke droogte eene kleine plek heeft, waarop eene diepte van 8,6 m. ($4\frac{3}{4}$ vadem) gevonden wordt, en van daar ligt dichtër naar de kust het *Thornton-rif* of de *Oosterbank*, welke bank gevaarlijk ligt voor schepen, bestemd naar de Schelde, die beN. den Hinder langs loopen, omdat er op $51^{\circ} 33'$ Nb. en 3° Ol. en dus nagenoeg N. van Blankenberghe en NWtW. van Westkapelle, op een afstand van 15 tot 17 zeemijl van die plaatsen, nog eene droogte van slechts 3,6 m. (2 vadem) diepte wordt aangetroffen. Tegen den NO.kant van het Thornton-rif ligt eene rood en wit geblokte boei met witten bol aan stang bovenop (Zie »Betonning Buitongronden").

Op de in het ONO. en OtN. van het Thornton-rif liggende banken, de *Rals* en de *Middelbank*, heeft men eene zeer afwisselende diepte, doch er wordt op het gedeelte dat vóór de vaarwaters naar de Westerschelde ligt, niet minder dan 7,2 m. (4 vadem) gevonden.

ZEIL-AANWIJZINGEN.

Vaartuigen, die van om de N. komen, en door het Oostgat de Wester-Schelde willen binnenloopen, moeten voornamelijk de *Steenbanken* vermijden en de schepen, die van af het lichtschip Schouwenbank om de Z. houden met den wil naar de Schelde, dienen op den *Banjaard* acht te geven.

De *Steenbank* is eene droogte, die dwars van Schouwen en Walcheren ligt en uit twee ruggen bestaat, de *Noord-* en de *Zuid-Steenbank*, welke door eene vlakte van 9 tot 14,4 m (5 tot 8 vadem) van elkander gescheiden zijn, terwijl de strekking ongeveer ONO.—WZW. is. De geheele uitgestrektheid is nagenoeg 8 zeemijl, waarvan de Z.bank en de *Vlakte* elk ruim 2 zeemijl beslaan en de beide banken zijn zeer smal, terwijl ze buitendien nog uit ruggen bestaan, op welke men hoogstens slechts één worp kan doen. De Z.punt, waarop 7,2 m. (4 vadem) en op ééne plek slechts 6,3 m. ($3\frac{1}{2}$ vadem) wordt gevonden, ligt op $51^{\circ} 36' 52''$ Nb. en $3^{\circ} 16' 16''$ Ol., 7 zeemijl van Walcheren en de N.punt strekt zich met dezelfde diepte uit tot $51^{\circ} 41' 40''$ Nb. en $3^{\circ} 25' 30''$ Ol. op 9 zeemijl afstand van het naaste land van Schouwen. De minste diepte op de Noord-Steenbank bedraagt 4,5 m. ($2\frac{1}{2}$ vadem) Volgens sommige opgaven zou deze slechts 3,5 m. (2 vadem) en op de Z.bank niet meer dan 4,8 m. (ruim $2\frac{1}{2}$ vadem) bedragen.

De merken, waartusschen de Noord-Steenbank ligt, zijn Middelburg in Oostkapelle tot Middelburg in Domburg en die voor de Zuid-Steenbank van Middelburg in 't Roggenbrood of even beZ. Aagtekerke tot Middelburg aan den N.kant van de Klinkersduinen.

Tegen de ZW.punt van de Zuid-Steenbank ligt eene zwart en wit horizontaal gestreepte boei, waarop met roode letters » Z. STEENBANK'', met witten bol aan stang bovenop, en tegen de ZW.punt der Noord-Steenbank eene rood en wit geruite (diagonaalsgewijze geblokt) boei met rooden driehoek aan stang bovenop (Zie » Betonning Buitengronden'').

Op de Steenbanken staat met stil weder veelal rafeling en met stormweer eene kokende zee.

Onder den algemeenen naam van *Banjaard*, verstaat men gewoonlijk al de banken en droogten beW. het eiland Schouwen en in den mond van de Roompot gelegen, welke gezamenlijk eene groote en ongelijke vlakte vormen, die zich beW. de duinen van het eiland Schouwen uitstrekt. De N.kant van Banjaard bestaat uit de droogten *Nieuwe Zand* en *Wijnbol*, beiden zeer ongelijk van diepte, terwijl aan den O.hoek eene plek droog valt, en de W^e uithoek draagt den naam van *Bol van Banjaard*, waarop de minste diepte slechts 2,4 m. ($1\frac{1}{2}$ vadem) bedraagt, in de merken: Domburg in het Badhuis en Veere aan de duinen, peilende het draalicht

ZEIL-AANWIJZINGEN.

van West-Schouwen tusschen OtZ. en OZO $\frac{1}{2}$ O. ZW. van den *Bol* heeft men nog eene droogte, waarop maar 3,3 m. (1 $\frac{3}{4}$ vadem) water gevonden wordt, welke droogte de N.kant van den drempel van het Westgat is. Tegen den NW.kant van den Bol ligt eene witte ijzeren boei, waarop met zwarte letters: B. Jb., met rooden top en zwarten halven bol aan stang bovenop, de » *ton van Oost-Banjaard* " genaamd en op de W.punt der buitenzijde van den Banjaard de *ton van West-Banjaard*, zijnde eene witte ijzeren boei, waarop met zwarte letters: B. Jb., met rooden top en rooden bol aan stang bovenop. (Zie » Betooning Buitengronden".)

Van om de W. komende vaartuigen met den wil naar de WIRLINGEN, moeten in den koers OZO. beZ. en dicht langs het lichtschip » West-Hinder " sturen en zal men dan opvolgend Ostende, Wenduyne, Blankenberghe en het lichtschip » Wandelaar " ontdekken, waarop men iets Zuidelijker op den toren van Blankenberghe kan aanhouden, totdat Heyst aan den N.kant van Stakerduin staat, of liever totdat Ostende ZZW. gepeild wordt. Nu stuurt men OtZ. en O $\frac{1}{2}$ Z. en behoudt het merk aan Heijst, tot beZ. het lichtschip Wandelaar; Brugge in Blankenberghe of in het Z. is het teeken, dat men binnen het *Ribzand* in het vaarwater van de Wielingen is

Men moet in het algemeen het lood goed gaande houden en Ostende gepasseerd zijnde, den wal niet nader nemen dan in 6,3 m. (3 $\frac{1}{2}$ vadem), aangezien de Wenduyne-bank droog en aan den buitenkant redelijk steil is.

Van om de N. komende en bestemd naar de Wielingen, moet men er zeer op letten, om het Thornton-rif te mijden, en wanneer men met een diepgaand schip langs het lichtschip van den Noord-Hinder komt, zal men om het droogste gedeelte van de Z.punt van den Oost-Hinder vrij te loopen, het best doen om niet dadelijk te Zuidelijk te sturen. Wanneer men dan Blankenberghe of Wenduyne ontdekt, kan men op een van die beide torens aansturen, houdende Blankenberghe meest Z. en in Brugge of Wenduyne iets beO. het Z. In het eene geval loopt men tusschen het *Rikje van den Wandelaar* en het *Ribzand* door, in het andere geval blijft men beW. den Wandelaar.

De lichttoren van Knoeke midden tusschen de lichtschepen Wandelaar en Wielingen, is ook een goed merk om tusschen den Wandelaar en het Ribzand door, de Wielingen van om de N. aan te doen.

Wanneer men Ostende ZWtW. peilt of eene kabellengte buiten de uiterste duinen om de W., indien men beO. den Wandelaar heen stuurt,

ZEIL - AANWIJZINGEN.

en dien toren ZW, wanneer men beW. het lichtschip langs loopt, dan is men vóór de Wielingen.

Nadat in 1882 het lichtschip Wandelaar is gelegd, is het aandoen van de Wielingen, vooral bij nacht, veel eenvoudiger geworden, daar men kort nadat men het licht van het lichtschip West-Hinder uit zicht verliest, reeds dat van het lichtschip Wandelaar in het zicht loopt, en dus nagenoeg in een rechten koers op de Wielingen kan aanhouden, zoodra men dwars van het lichtschip West-Hinder is.

Alhoewel het voor diepgaande schepen verkieslijk is om buiten het lichtschip Wandelaar om te sturen of bij de uiterton over het Ribzand te loopen, zoo kunnen toch vaartuigen van minder diepgang er Oostelijker overloopen, zorgende Brugge niet beO. Lisseweghe te brengen, en is men dan binnen het *Rib*, dan stuurt men OtZ. naar binnen. Daar er evenwel weinig langsmerken voor het langs den vasten wal afstekend *Zand* gevonden worden, moet men daar van het lood steeds gebruik maken. Laveerende moet men het zand niet nader dan in ruim 7,2 m. (4 vadem) aanloopen. Aan den grond zelf kan men zich gewoonlijk overtuigen of men in de diepte van het gat is, omdat men er overal zachten grond aantreft; de kanten zijn evenwel hard.

Tusschen de *Raan* en *Schoonevelds-droogte* door, kan men ook van buiten af naar de Wielingen sturen. Men houdt daarvoor meest den koers ZtO. en laat Brugge van even beO. Lisseweghe naar Heyst loopen en stuurt daarna tusschen den *Bol van Knocke* en dien van Heyst door naar de Wielingen, of beN. den Bol van Knocke door de *Spleet* naar binnen. De minste diepte, die men op de *Vlakte van de Raan* zal aantreffen is 5,7 m. (ruim 3 vadem).

De DEURLOO, zijnde het middelste der drie zeegaten voor de Westerschelde, is het moeilijkste om aan te doen, daar de buitenbanken zich zoover uitstrekken, dat de landmerken gewoonlijk moeilijk te zien zijn en er bovendien eene zeer ongelijke diepte in de monding is, die veroorzaakt, dat men reeds ver naar binnen moet zijn, voordat er met een schip van eenigen diepgang over de breedte van het vaarwater voldoende water gevonden wordt. Met groote schepen kan men daarom niet vóór halftij naar binnen sturen, want behalve op de droogten van den drempel, moet men ook bijzonder op het Zuidvallen van het tij acht geven. Daar de vloed eerst twee uren vóór hoogwater recht intrekt (zie »Watergetijden»), zal men dikwijls verplicht zijn vóór den Deurloo ten anker te komen; het is daarvoor raadzaam om Oostkappel in en niet beZ. Domburg te brengen.

ZEIL-AANWIJZINGEN.

Met donker weder naar den Deurloo willende, kunnen de gronden eenigszins ten geleide strekken. BeN. het gat heeft men van af Steenbank naar den wal, eene gelijke aan- en weder afnemende diepte met harden grauwen zandgrond; buiten en beZ. Steenbank echter zachten grond. BeW. het gat in de *Westpit*, heeft men zeer ongelijke diepte met zachten grond, afwisselend staat daár 11, 12, 15 of 17 vadem en op nagenoeg 8 zeemijl WNW. van de uiterton ligt het Thornton-rif, waarop eene plek gevonden wordt van slechts 3,6 m. (2 vadem); de grond bestaat over het algemeen uit fijn zand met of zonder schelpen; op de Z. punt heeft men echter grof zand.

BeZ. de *Westpit* staat algemeen 3,6 m. (2 vadem) minder, ook is de grond daar niet zoo ongelijk; men heeft er meest 11 tot 12 vadem en even als beW. de *Westpit*, fijn zand met of zonder schelpen. Zoodra men tegen de buitengronden aankomt, heeft men harden grond.

Indien men met den wil naar den Deurloo wat Zuidelijk mocht staan, b. v. beZ. het Thornton-rif, heeft men bij nacht een goed dwarsmerk aan het witte draailicht van het lichtschip *Wandelaar*, terwijl men meer naar binnen op de *Vlakte van Schooneveld* en in het Z. gedeelte van de *Westpit* zicht heeft van het roode draailicht van het lichtschip *Wielingen*.

In vele gevallen zal men buiten den Deurloo zijnde, nog zicht van Walcheren kunnen hebben, doch om van de Belgische kust verkenning te krijgen, dient het bijzonder helder weder te zijn. Heeft men zicht van Walcheren, dan moet men Middelburg in de hooge duinen van Westkapelle brengen, en stuurt dan met den koers OZO. op het land naar den wal toe. Aan de Belgische kust heeft men eigenlijk alleen dwarsmerken, zoodat dat zicht minder noodig is, omdat men door de diepte en de merken van Walcheren van zelf de roode uiterton op den kop moet loopen. Wanneer Brugge echter in en even beW. Heyst staat, is men vóór het gat

Het OOSTGAT is het Noordelijkste en gemakkelijkste der drie zeegaten van de Wester-Schelde, om des noods zonder loods binnen te loopen, daar in het algemeen de merken zeer goed te zien zijn. Bij goed helder weder zijn de hooge kerktoeren van Middelburg en de dikke lichttoren van Westkapelle reeds buiten de banken te zien, zoodat men zich dan al spoedig, voornamelijk de van om de Z. komende vaartuigen, aan den hoek van Westkapelle zal kunnen verkennen; men ziet dan bovengenoemden lichttoren beN. de hooge duinen van Walcheren en daarbij den molen van Westkapelle. Het aanzicht van Walcheren is hierdoor moeilijk te verwarren tem dat van het eiland Schouwen, daar de lichttoren van West-Schouwen

ZIEL-AANWIJZINGEN.

slanker is en steeds boven hooge duinen uit wordt gezien, terwijl de molen hier ontbreekt, doch NO. van den toren het *Scherp* ontdekt wordt. Voor van om de N. komende vaartuigen, die tusschen Banjaard en de Steenbanken het gat willen binnenloopen, zijn het in 1881 gelegde *lichtschip Schouwenbank*, voerende een wit draailicht, dat elke halve minuut drie snel op elkander volgende schitteringen toont, en het witte *draailicht van West-Schouwen*, toonende elke halve minuut twee snel op elkander volgende schitteringen, van veel belang bij het aandoen en verkennen van de kust. Bij het aandoen van het Oostgat heeft men voornamelijk de *Steenbanken* te vermijden. Op het lood de kust naderende, bevindt men zich buiten deze banken, zoolang men ongelijke diepte heeft; er binnen heeft men dadelijk gelijkmatig toenemende diepten tot 14 vadem, beZ. de *Zuid-Steenbank* tot zelfs 16 vadem, opdroogende naarmate men meer om de N. komt tot 10 vadem achter de *Noord-Steenbank*. Bij donker weder kan men zich aan den grond ook verkennen, aangezien deze binnen de Steenbanken in het zoogenaamde *Steendiep* zeer verschillend is. Vóór en even beN. de vlakte tusschen de beide banken heeft men meest zachten, blauwen klei-grond, doch binnen Zuid-Steenbank vindt men echter harden grauwen zandgrond. ZW. van de Steenbanken heeft men weder zachten grond, even als daar beW. in de *Westpit*, en algemeen krijgt men hier harden grond tegen de Buitengronden.

Zooals boven gezegd is, heeft men alleen bij goed helder weder eenige zekerheid reeds buiten de Steenbanken zicht van de merken van Walcheren te krijgen, waarom van om de W. komende vaartuigen het best zullen doen, zich eerst aan het *lichtschip Noord-Hinder* te verkennen, alvorens te trachten dit gedeelte der kust aan te doen, sturende dan van daar OtZ. beN. en OZO. beZ. de Steenbanken langs, naar de kust toe.

Van om de N. langs *Banjaard* komende, moet men om vrij van de N. punt van Steenbank te blijven, Middelburg in Oostkappel brengen en men zal binnen die punt zijn, wanneer Westkapelle in het ZZW. of in het Zaal-duin staat; daarna stuurt men ZWtZ. naar de roode uiterton (ton van Caloo) of eerst WtZ. langs den buitenkant van Noord-Steenbank tot Middelburg in Domburg staat en dan ZZO. naar de uiterton. Over den vloed moet men bijzonder op het wisselen van Westkapelle acht geven, om niet te veel naar de *Domburger-rassen* te komen.

Men kan ook tusschen de beide Steenbanken door het Oostgat aandoen, hetgeen wel het gemakkelijkst is, aangezien men hiervoor slechts het *licht van Westkapelle* en het geleidelicht van *Westkappelschen dijk* in één behoeft

ZEIL-AANWIJZINGEN.

te houden, om de ton van Caloo op den kop te loopen. Het merk »Middelburg tusschen Domburg en het Roggenbrood» kan in dit geval ook van dienst zijn.

BeZ. de Steenbanken langs komende, moet men Middelburg niet beN. de Klinkersduinen brengen, voordat men de zwart en wit horizontaal gestreepte boei met witten bol bij de ZW.punt van Zuid-Steenbank gepasseerd is; daarna stuurt men ZO. naar de uiterton, zorg dragende om over den vloed niet op de punt van Caloo te geraken.

Wielingen.

Het vaarwater *Wielingen* is tot vóór *Vlissingen* betond aan de N.zijde met de lichtschepen *Wandelaar* en *Wielingen*, de zwart en rood horizontaal gestreepte boei met zwarten bol van den *Wandelaar* en 8 zwarte tonnen, terwijl aan de Z.zijde drie witte tonnen liggen. (Zie »Betonning Wielingen").

Het is aan den N.kant begrensd door het *Bankje* of *Rijkje van den Wandelaar*, het *Ribzand*, op het O. gedeelte waarvan de *Bol van Heijst* ligt, en verder door den *Bol van Knoeke* en de *Sluissche Hompels*. Tegen de Z.zijde van de *Wielingen* vindt men de *Wenduyne-bank*, het *Zand* en de *Binnen-Paardenmarkt*, want de droogte van de *Paardenmarkt* en het *Bankje van Kadzand*, die vroeger lastig voor de scheepvaart waren, aanzien ze geheel midden-vaarwaters lagen, behoeven nu niet meer gemeden te worden.

Het *Bankje* of *Rijkje van den Wandelaar* ligt beN. Blankenberghe en *Wenduyne*, 2 zeemijl buiten de uiterton van de *Wielingen*. Het bestaat uit kleine bollen, die over het algemeen steil zijn, waarop eene diepte van 5 tot 7 m. (3 tot 4 vadem); terwijl dit gevaar aangeduid is door het lichtschip *Wandelaar* en de dicht daarbij liggende ton van den *Wandelaar*. (Zie »Lichten en landmerken" en »Betonning Buitengronden").

Het *Ribzand* ligt beZ. de *Vlakte van de Raan* en de *Schoonevelds-droogte*, en is de N. grens bij het binnenkomen van de *Wielingen*. Vroeger strekte zich deze droogte meer om de O. uit, doch tegenwoordig mag men het *Ribzand* niet verder rekenen dan van binnen de uiterton tot het merk »Brugge in Heijst". Het W. gedeelte is zeer vlak en heeft meest goed 7 m. diepte (ruim 4 vadem), doch het O. gedeelte is drooger en ook steiler, vooral aan de O.zijde, welke droogte de *Bol van Heijst* wordt genaamd en waarop op enkele plekken slechts 2,8 tot 3 m. diepte ($1\frac{1}{2}$ tot $1\frac{3}{4}$ vadem). Over het midden van den *Bol van Heijst* staat *Brugge* in de sluizen bij *Heijst*.

Hoewel de *Bol van Knoeke* vroeger tot het *Ribzand* behoorde, zijn deze

ZEIL-AANWIJZINGEN.

droogten nu door een diep gescheiden, doch als het ware met de *Hompels* vereenigd. De geheele droogte strekt zich uit van Brugge tusschen Ramskapelle en Knocke tot het merk: Groede tegen den W.kant van het O. boschje van Walpen. De diepte is zeer afwisselend; op den Bol van Knocke heeft men op het droogst 3 m. ($1\frac{3}{4}$ vadem), daarna krijgt men eene vlakte van goed 7 m. (ruim 4 vadem), en wanneer Sluis tegen de duinen van het Sluissche gat staat, komt men aan de Hompels, het droogt dan sterk op en is zelfs droogvallend wanneer Westkapelle naar de duinen komt. De O. punt van de *Sluissche Hompels* buigt om de Z. in het vaarwater uit. Het *Bankje van Carolus*, dat vroeger aan de NW. zijde der Hompels lag en waarop slechts 2 m. (ruim 1 vadem) gevonden werd, is weggescheurd.

De *Wenduyno-bank* is de eerste bank van buiten af, die de Z. zijde van de Wielingen begrenst en tegelijk de O^e der Vlaamsche banken. Op de W.punt heeft men eene diepte van 4,5 tot 5,4 m. ($2\frac{1}{2}$ tot 3 vadem), de droogste plek, waarop 2,7 m. ($1\frac{1}{2}$ vadem), vindt men op het midden, van waar de diepte weder langzamerhand toeneemt naar de O. punt en dan ongeveer 5 m. ($2\frac{3}{4}$ vadem) bedraagt. Het O. uiteinde ligt ongeveer dwars van Blankenberghe en bevindt zich dichtor bij den vasten wal dan de W.punt, strekkende dit gevaar over eene lengte van ongeveer $7\frac{1}{2}$ zeemijl in de richting O $\frac{1}{2}$ N. nagenoeg evenwijdig met de kust. Tegen den buitenkant, die redelijk steil is, ligt 3,5 zeemijl dwars uit den wal eene rood en wit verticaal gestreepte boei met witten bol. (Zie »Betonning Buitengronden"). BeW. de Wenduyno-bank ligt het *Zand*, zijnde de vlakte of rug, die voor de Belgische kust ligt, waarop over het algemeen 5,5 tot 5,7 m. (ruim 3 vadem) water, welke diepte naar de kust weder toeneemt tot 70 en 71 decim. (4 vadem). BeN. Wenduyno heeft men een klein plekje van 5,1 m. (klein 3 vadem.)

De *Binnen-Paardenmarkt* is een drooge rug, die beO. het Sluissche gat met den wal van Kadzand verbonden is; op enkele plaatsen is het af en aan droogvallende, en de buitenkant, vooral van het O. gedeelte, is steil. Tusschen Heyst en het Sluissche gat heeft men etgen de kust eene diepte van 8 tot meer dan 10 m. ($4\frac{1}{2}$ tot $5\frac{1}{2}$ vadem), die de *Appelzak* wordt genoemd.

Van om de W. komende is de koers in de Wielingen van beZ. het lichtschip Wandelaar O $\frac{1}{2}$ Z., totdat men nabij de 2de zwarte ton op het dwarsmerk Brugge in Lisseweghe gekomen is, waar het Ribzand begint op te droogen. De koers wordt nu OtZ. naar binnen langs het lichtschip »Wielingen", in het merk »lichten Nieuwe Sluis in één", in welke

ZEIL-AANWIJZINGEN.

geleidelijk men blijft, totdat de opstand van den Verklikker bij Kruishoofd in het ZZW³/₄W. wordt gepeild, of bij nacht het licht door kleurverandering van rood in wit waarschuwt, om het merk los te laten. Men is dan dwars van de O.punt der Hompels.

Voor het gedeelte van de Wielingen tusschen de merken: Brugge in Heyst en Brugge in Knocke is de Z.wal vlak, doch daar binnen wordt de Binnen-Paardenmarkt steil en moet dus over den vloed zorgvuldig gemeden worden. In de Wielingen opwerkende is een goed merk voor de Binnen-Paardenmarkt » Huisje Nieuwe Sluis, rakende aan den toren van het binnenlicht aldaar."

Het O.gedeelte van het vaarwater Wielingen langs den wal van Kadzand en beZ. het vroegere bankje van Kadzand draagt den naam van *Fransche pas*.

Zoodra de Verklikker bij Kruishoofd waarschuwt, om de lichten van de Nieuwe Sluis niet meer in één te houden, kan men hooger of Noordelijker sturen, houdende den Oranjemolen goed beO. het havenlicht te Vlissingen. Met N. winden en vooral ook met stilte, moet men dit zoo spoedig mogelijk doen, omdat het anders door het Zuid-overvallen van het tij veelal ondoenlijk zal zijn, om de *Reede van Vlissingen* te bereiken.

Van binnen de Hompels is de koers OtN. naar de Reede. Men kan daarvoor Rithem in de hoofden van de Marine-haven houden, en wanneer de lichttoren van Westkapelle blind raakt achter de duinen van den Dishoek beW. de Kaapduinen, kan men beginnen iets lager te sturen.

BeN. het Ribzand, den Bol van Knocke en de Hompels heeft men eene diepte, die de *Spleet* genaamd wordt en aan de N.zijde begrensd wordt door de *Schoonevelds-droogte*, de *Vlakte van de Raan*, de *Raan* en den *Walvischstaart*.

De *Schoonevelds-droogte* kan gerekend worden tot de vlakte van de Raan te behooren, en is eene ondiepte op de ZW. punt van die vlakte. Men vindt er als minste diepte 4,7 m. (ruim 2¹/₂ vadem) op en is bij het midden van die droogte, wanneer Brugge tusschen Heyst en Lisseweghe staat.

Tusschen deze droogte en de Raan ligt eene groote vlakte, die de *Vlakte van de Raan* genoemd wordt, en waarop over het algemeen de diepte zeer gelijk of vlak opdroogende is. De minste diepte, die men op de Vlakte van de Raan zal aantreffen, is 5,7 m. (ruim 3 vadem).

De eigenlijke *Raan* ligt beO. de Vlakte en heeft eene diepte van minder dan 5 m. (2³/₄ vadem); de W^e hoek ligt op het merk: Belgisch-Westkapelle in den lichttoren bij Knocke. Aan den Z.kant heeft men eene

ZEIL-AANWIJZINGEN.

kleine plek, waarop slechts 2 m. (ruim 1 vadem) water staat; de W.zijde daarvan ligt op het merk: kerktoeren Knocke, even beO. lichttoren Knocke.

De *Walvischstaart* kan als vervolg van de Raan beschouwd worden, en is een zeer drooge rug, die bij het midden en aan de O.zijde op verschillende plaatsen droogvalt. De Z.kant is steil.

Hoewel de *Spleet* niet betond is, zou men er met omzichtigheid varende, met goed 5 m. diepgang door naar binnen kunnen komen.

Men stuurt dan op het merk: Brugge goed beW. Lisseweghe over de ZW.punt der Vlake van de Raan heen, totdat men de diepte van 6,3 m. ($3\frac{1}{2}$ vadem) gepasseerd is. In 7,2 m. (4 vadem) komende, steekt men bij en houdt met den koers OtZ. naar binnen. Zicht van Walcheren hebbende, moet Middelburg beN. en naar de W^e der Kaapduinen gehouden worden. Wanneer Brugge naar Heyst komt, kan men tusschen den Bol van Knocke en dien van Heyst naar de Wielingen sturen, waarvoor de koers OZO. en ZOto $\frac{1}{4}$ O. is, houdende Groede goed beO. het huisje van de Gaten, of men kan beN. den Bol van Knocke verder door de Spleet naar binnen gaan. Bij deze laatste droogte en even beO. er van, wordt het diep smaller, terwijl hier de kanten, zoowel de Z.kant van de Raan of het begin van den Walvischstaart als de N.kant van den Bol van Knocke steil zijn. Om er tusschen door te varen, houdt men op de hoogte van het merk: Brugge in Knocke, den koers OZO., en wanneer dan de toren van Groede in het Kruishoofd en Sluis aan den hoek van het Sluissche gat komt, stuurt men O $\frac{1}{4}$ Z. door het diepe vaarwater tusschen den Walvischstaart en de Hompels.

Voor het W.gedeelte van dit gat moet men, om vrij van de Hompels te blijven, de Roomsche kerk aan en beN. den grooten toren van Vlissingen brengen, en wanneer Nieuwvliet in het Kruishoofd is, wordt de koers OZO., waarop, wanneer Groede in het huisje van de Nieuwe Sluis is gekomen, de Oranjemolen even beZ. den lichtopstand te Vlissingen moet staan, en men verder naar de *Reede van Vlissingen* kan koersen.

Deurloo.

Het vaarwater *Deurloo* is tot daar, waar het zich met het Oostgat vereenigt, betond aan de N.zijde met ééne roode en 5 zwarte tonnen, terwijl aan de Z.zijde 6 witte tonnen liggen. (Zie »Betonning Deurloo".)

Het is aan den Z.kant begrensd door de *Vlake van de Raan*, de Raan en den *Elleboog* en tegen den N.kant van den Deurloo vindt men de *Rassen*.

De N.zijde van de Raan is vlak en de *Elleboog* kan als een vervolg van de Raan beschouwd worden, zijnde een zeer drooge rug, die aan de O.zijde droogvalt. De diepte op den Elleboog loopt zeer uit elkander; bij het

ZEIL-AANWIJZINGEN.

midden vindt men eene plek, waarop slechts 8 decim. water. De N.kant van dezen rug is vrij vlak, doch de O.zijde daarentegen zeer steil. Tusschen den *Walvischstaart* en den *Elleboog* bevindt zich eene diepte, die aan de O.zijde doodloopt. Vooral met dik weder moet men zeer aandachtig zijn, niet achter den Elleboog te varen, die met een paar droogten naar het vaarwater uitsteekt.

BeO. Elleboog en Walvischstaart vereenigen zich de drie vaarwaters *Wielingen*, *Deurloo* en *Oostgat*.

De *Rassen*, ook wel *Noorder-Rassen* genaamd, is eene bank, die beZ. de *Botkil* ligt, en de N.zijde van den Deurloo bepaalt. De diepte is zeer ongelijk en beO. Westkapelle in den molen heeft men eene plek, die met laagwater droogvalt, terwijl rond die plek afwisselend soms maar eenige decimeters water staat. De Z.kant van de Rassen is nog al vlak. Op de O.zijde van de Rassen vindt men nog verscheidene droogvallende plaatsen.

Het eenige langsmark, dat voor het inzeilen van den *Deurloo* gevonden wordt, is: de molen beW. Vlissingen, zichtbaar bij de duinen van de Nolle; men kan dit merk behouden tot aan de 4de zwarte ton, doch daar zijnde moet men iets Noordelijker sturen, meest ZOto. tot voorbij Zoutelande in den molen".

Bij de 5de witte ton zijnde, moet men vooral acht geven op de dáár uitstekende punt van den Elleboog; om daarvan vrij te blijven moet de toren van Vlissingen nagenoeg in de beide molens gebracht worden, totdat Westkapelle beO. het Zuidduin staat; daar voorbij zijnde stuurt men door *Galgenput* ZOtoZ. en ZZO. verder naar binnen. Om tusschen den Elleboog en het *Nolleplaatje* door te loopen, kon men vroeger Westkapelle op $\frac{3}{4}$ tusschen Zoutelande en den molen van Westkapelle, het naast aan den molen houden; doch tegenwoordig is tengevolge van het verschuren der Nolleplaat, de overloop meer om de O. Wanneer Middelburg in fort de Nolle is, stuurt men OZO. naar binnen.

De drempel van het gat heeft men tot binnen de 2de zwarte ton, van daar heeft men tot de 4de zwarte ton eene meer gelijke vlakke van 7,3 tot 8 m. (4 tot $4\frac{1}{2}$ vadem), tusschen de 4de en 5de zwarte ton heeft men weder minder diepte tot 6 en 6,2 m. ($3\frac{1}{2}$ tot $3\frac{1}{2}$ vadem), en daar binnen zijnde, krijgt men 8 m. ($4\frac{1}{2}$ vadem) en meer diepte in den *Galgenput*. Over het algemeen wordt het meeste diepte gevonden langs de zwarte tonnen. Achter de buitenste zwarte ton heeft men zelfs eene diepte van meer dan 8 m. ($4\frac{1}{2}$ vadem), hoewel dicht bij die ton slechts 5 en 5,7 m. ($2\frac{3}{4}$ en ruim 3 vadem) diepte staat en er beN. de witte boei n°. 1 ook in het vaarwater

Z E I L - A A N W I J Z I N G E N .

niet meer dan 4,8 m. ($2\frac{2}{3}$ vadem) wordt aangetroffen. Deze ondiepten zijn echter geene ruggen, doch slechts hompels. De diepte achter de zwarte ton n°. 1 is smal en bochtende, waardoor dat vaarwater moeilijk kan gebezigd worden. Naar binnen laveerende, moet men het vooral om de Z. niet te ver over laten loopen en kan men veelal aan het lood ook gewaar worden met het verschillende overleggen, of men aan een der kanten is, omdat midden door den Deurloo een harde rug gevonden wordt en de grond alvorens tegen de Rassen of Raan te komen voor enkele oogenblikken zachter is.

Zonder bijzondere bekendheid met het vaarwater mag op deze aanwijzing echter niet vertrouwd worden.

Oostgat.

Het *Oostgat* is betond behalve met de roode uiterten met rooden hol »ton van Caloo" genaamd, aan de O.zijde met één zwarte ton en aan de W.zijde met 7 witte en één roode ton (Zie »Betonning Oostgat").

Het buitengedeelte van dit zeegat is aan de O.zijde begrensd door de *Kueerens* of *Domburger-Rassen* en aan de W.zijde door de *Caloo*, waar beZ. de kleine vlakte *Bothil* ligt. Verder wordt het binnengedeelte gevormd, de O.kant door den steilen W.wal van het eiland Walcheren en de W.kant door de NO zijde der *Rassen* en het *Bankje van Zoutelande*. Het Z. gedeelte van het Oostgat, dat den naam van *Galgenput* draagt, bevindt zich tusschen den wal van Walcheren en de O.kanten van *Elleboog* en *Waloischstaart*. De *Nolleplaat* is eigenlijk de Z drempel van den Galgenput en dus ook van het Oostgat.

De *Kueerens* of *Domburger-Rassen* is eene in diepte zeer afwisselende vlakte, die beN. en tegen het W. gedeelte van het eiland Walcheren, tusschen Westkapelle en Oostkappel ligt. De verst uitstekende punt vindt men ongeveer $\frac{2}{3}$ zeemijl OZO. van de ton van Caloo, waar niet meer dan 4,5 m. ($2\frac{1}{2}$ vadem) water en meer om de Z. heeft men in de richting naar Westkapelle als minste diepte 4,4 m. BeN. Oostkappel tot nagenoeg NNW. van Domburg, steekt een rug van Walcheren uit, die opdroogt naarmate men meer om de O. komt en aan *Breezand*, het N. vaste strand, verbonden is. Vóór Domburg sirekt die rug nagenoeg een zeemijl uit den wal; kleine vaartuigen moeten dus den wal ook niet te na komen aangezien zij er achter kunnen vastloopen.

Caloo strekt zich uit van Middelburg even beZ. het Roggenbrood tot Middelbng op $\frac{1}{2}$ in de N zijde van den Westkappelschen dijk; de minste diepte, die er op gevonden wordt is 3,6 m. (2 vadem). BeZ. Caloo heeft men eene kleine vlakte, de *Bothil* genaamd, waarvan kleine vaartuigen

ZEIL - AANWIJZINGEN.

gebruik maken, om naar zee te komen, vooral met N.winden, wanneer de eb te veel af is, om door het Oostgat naar buiten te komen. Tegen den Z.kant van de Botkil liggen de *Rassen*, waarvan de N. en NO.zijden nog al vlak zijn, doch steiler worden naarmate men dwars van het Zuiderhoofd komt en het *Bankje van Zoutelande* nadert, dat tegenover de kust van Walcheren ligt en zich uitstrekt tot Middelburg in Koudekerke, waar de Deurloo en het Oostgat zich vereenigen. De O.kant van deze droogte is zeer steil. Na de vereeniging van Deurloo en Oostgat, draagt het vaarwater den naam van *Galgenput*. De O.kanten van *Elleboog* en *Walvischstaart*, die de O.zijde van dit vaarwater bepalen, zijn zeer steil en op sommige plekken zelfs droogvallend. Het Z.gedeelte van Galgenput tusschen Elleboog en Walvischstaart en het *Nolleplaatje* is smal en verloopende.

Het *Nolleplaatje* is eene droogte beW. de haven van Vlissingen, die steeds verschurende en gedurende de laatste jaren om de W. uitwerkende is. Het ligt in de bocht en strekt zich uit tot op de hoogte van het fort de Nolle. De diepte loopt op verschillende tijden zeer uiteen, op het droogste staat 2,9 m. (1 $\frac{1}{2}$ vadem), en dicht onder den wal 1,8 m. (1 vadem). Hoewel deze droogte zeer hinderlijk is door de bocht, die het vaarwater daardoor verkrijgt bij het binnengedeelte van het Oostgat en den Deurloo, draagt die bij tot het beschutten der *Reede van Vlissingen*, vooral met NW.winden. De koers in het buitengedeelte van het *Oostgat* is recht, en wanneer men den hoek van Westkappel of het Zuiderhoofd voorbij is, heeft men met N.winden opper van de duinen en krijgt men slegt water.

Zooals reeds bij het aandoen van het Oostgat is gezegd, geeft het lood eene goede aanwijzing bij het passeeren der Steenbanken. Men kan zich echter des noods ook door eene hoekmeting vergewissen of men in het *Steendiep* is, omdat alsdan Oostkappel en Westkappelle meer dan 2 streken uit elkander moeten staan.

Het merk voor het buitengedeelte van het Oostgat is: *lichttorens van Westkappelle en Westkappelschen dijk*, in één. In deze lijn loopt men, binnen de Steenbanken zijnde, door het Steendiep, langs en beW. de ton van Caloo tusschen de Kuereens en Caloo door, totdat de kerktorens van Oostkappelle en Domburg nagenoeg in één komen. Bij nacht wordt het oogenblik, dat men het merk der lichten van Westkappelle en Westkappelschen dijk in één, moet loslaten, aangegeven door de kleur-verandering van den Verklikker van Domburg, die in het $\text{OZ}07\frac{1}{2}\text{O}$. van rood, wit zichtbaar wordt.

De koers in het buitengedeelte aan het Oostgat op de lijn der lichten in één is $\text{Zt}01\frac{1}{4}\text{O}$. Zoodra de Verklikker van Domburg waarschuwt om

ZEIL-AANWIJZINGEN.

het merk der lichten in één los te laten, of bij dag Oostkapelle nagenoeg in Domburg komt, stuurt men verder op zicht langs den wal naar den hoek van den Westkappelschen dijk, meest in den koers ZZW., totdat men de beide *geleidelichten van de Kaapduinen in het ZOZ. in één* ziet, die zoo gehouden moeten worden, totdat men in het merk »*geleidelicht van Zoutelande, in licht van Westkapelle*» komt. Het eerste dezer twee merken geeft leiding in het Oostgat van af het Zuiderhoofd dwars tot in de bocht van Zoutelande en het tweede in deze bocht langs de Kaapduinen in den koers ZtO $\frac{1}{2}$ O. Tot verdere leiding in het Z. gedeelte van het Oostgat of de Galgenput en in het smalle vaarwater tusschen den Elleboog en het Nolleplaatje dienden de beide *geleidelichten van Galgenschaar*, die in één moesten gehouden worden in het N. 24° O., zoodra men het merk »geleidelicht van Zoutelande, in licht van Westkapelle» loslaat. Over dag kon men ook nog, om tusschen den Elleboog en het Nolleplaatje door te loopen, Westkapelle op $\frac{1}{2}$ tusschen Zoutelande en den molen van Westkapelle, het naast aan den molen houden, doch tegenwoordig is tengevolge van het verschuren der Nolleplaat, de overloop meer om de O. Wanneer Middelburg in fort de Nolle is, stuurt men OZO. naar binnen.

Opwerkende zeilschepen moeten, binnen Steenbank zijnde, om vrij te loopen van de N.zijde van Caloo, Oostkeppel beN. het Oosteroog houden en om vrij van de Kueerens te blijven, de beide molentjes van Westkapelle niet beW. Zaalduin brengen. Bij de uiterton komende, doet men het best er beW. te blijven, aangezien die ton dicht aan de Domburger-Rassen ligt. Van dwars van de roode ton van Caloo is de koers naar den hoek van den Westkappelschen dijk of bij den molen meest ZZW.; laveerende kan men, nog buiten Walcheren zijnde, totdat Oostkappel bij het Badhuis van Domburg komt, den O.wal aanloopen tot op het merk: Westkappelsche molen goed vrij van al wat op den dijk gevonden wordt. Meer om de Z. komende, moet men Groede buiten den hoek van Westkapelle houden.

Het beste is om Caloo op het lood te mijden, want in de meeste gevallen zal het vroeger dikwijls daarvoor gebezigde merk: »Groede in het boschje van Wulpen» niet te zien zijn.

Bij den hoek van Westkappel of het Zuiderhoofd zijnde, moet men het niet te ver W. over laten loopen, omdat dáár eene vlakte in de Rassen is, waardoor men vooral bij stilte, achter het Bankje van Zoutelande zou kunnen getrokken worden. Over het algemeen moet men nu het meest den wal houden, doch alleen oplettend zijn bij eene kleine vlakte, die

ZEIL-AANWIJZINGEN.

tusschen de Zeventig roeden en het Zaalduin van den wal buiten de hoofden uitsteekt en waar het bijzonder steil is. De koers is meest ZZO. tot voorbij Zoutelande en daarna Zuid. Bij de roode ton op de Z. punt van het Bankje van Zoutelande, krijgt men het met den Deurloo vereenigd vaarwater Galgenput. Laveerende kan men het dus dan tot den Elleboog over laten loopen en heeft men nu aan B.B. alleen het Nolleplaatje te mijden, even als bij het bevaren van den Deurloo gezegd is.

Reede van Vlissingen.

De *Reede van Vlissingen* is het vereenigde vaarwater van de drie zee-gaten, hetwelk daarna de *Honte* wordt genaamd.

De Z. zijde van dit vaarwater wordt bepaald door de *Plaat van Breskens*, de *Hoogplaten* en den *Springer*. Al deze ruggen zijn ongelijk hoog droog vallende, met enkele geulen tusschen beide, die echter niet dan door kleine schepen kunnen bevaren worden. De hoogste van deze platen is de steile Springer. Aangezien er op de *Spijkerplaat* beZ. Vlissingen eene voldoende diepte zelfs voor groote schepen wordt gevonden, zoo behoeft die droogte niet meer gemeden te worden.

Op de Reede van Vlissingen heeft men groote diepte tot 11 en 12 vadem, dwars van fort de Ruyter tot 17 vadem. Zooals reeds bij de zeil-aanwijzing van het Oostgat is gezegd, brengt het Nolleplaatje er veel toe bij, deze reede tegen NW. winden te beschutten, doch niet bij stormweer uit het W. en ZW. als wanueer men eene goede ligplaats op de *Reede van Terneuzen* heeft.

SLREPDIENT. Op de *Schelde* vindt men Belgische stoomsleepers, die van *Antwerpen* naar zee en van uit zee naar Antwerpen sleepen. Bij O. winden en goed weder gaan zij ver naar buiten en treft men ze soms aan bij de lichtschepen van *West- en Noord-Hinder*. Zij hebben een vast tarief van uit zee naar Antwerpen, berekend volgens tonnenmaat.

Loodswezen.

(Algemeen Reglement op den Loodsdienst. Zie: Koninklijk besluit van 23 Januari 1879, *Staatsblad* n^o. 25.)

Nederlandsche loods-vaartuigen, die op kruispost zijn, voeren in top eene blauwe vlag, lang 3,5 m., waarin het witte nummer van het vaartuig, het nummer ter grootte van de halve breedte der vlag, en des nachts een wit toplicht en bovendien om de 15 minuut een helder flambouw-licht op de hoogte van de verschansing.

De loods-vaartuigen van het loods-district der *Monden van de Schelde* of 6de district, zijn kotters die, behalve een grootzeil, achterop een

ZEIL-AANWIJZINGEN.

kleinen bezaansmast hebben met driekante bezaan. In het grootzeil staat met zwarte letters »VLISSINGEN» en het nummer van het vaartuig; op den spiegel staat met witte letters eveneens »VLISSINGEN» en daaronder »LOODSKOTTER N° »; bovendien staat het nummer van het vaartuig in wit buiten op het boord.

Het onderscheidings-teeken van de loods-vaartuigen voor de *Monden van de Schelde*, is eene blauwe vlag, lang 2,5 m. waarin aan den broek, de Nederlandsche vlag, elke kleur bree 1 kleed en ter lengte van $\frac{1}{3}$ der geheele vlag.

Indien de loods-vaartuigen al hunne loodsen afgegeven hebben, naar of van hun station zeilende zijn of om de eene of andere rede geene schepen beloodsen kunnen, voeren zij geene blauwe vlag met wit nummer, en toonen des nachts het heldere licht om de 15 minuut niet.

Te *Vlissingen*, *Terneuzen* en *Antwerpen* zijn standplaatsen, zoowel voor Nederlandsche als Belgische loodsen.

Vier loods-vaartuigen doen den dienst vóór de zeegaten der *Ooster- en Wester-Schelde* en in het *Engelsche Kanaal*.

Drie daarvan moeten, zoowel 's nachts als over dag, in zee zijn.

De schippers dier vaartuigen moeten zich beijveren om, naar gelang van weer, wind en gelegenheid, zich dáár op te houden, waar de meeste schepen te verwachten zijn.

Het loods-vaartuig in het *Engelsche Kanaal* moet over dag, zooveel de gelegenheid slechts eenigszins toelaat, steeds binnen 8 zeemijl (2 geogr. mijl) van den lichtoren van de *Singels (Dungeness)* kruisen en 's nachts zich in de nabijheid van dien lichtoren ophouden of in buitengewone omstandigheden ankeren, onverminderd de verplichting, om bij het ontdekken van sein van schepen om een loods, deze zoodra mogelijk daarvan te voorzien.

De loodsgelden zijn dezelfde, hetzij men den loods in het Engelsche Kanaal dan wel vóór het gat aan boord neemt.

Behalve de bovengenoemde drie vaartuigen, is er nog een loodskotter aangewezen, om zoodanig te kruisen, als geschikt is om de monding der *Ooster-Schelde* en de *Noordelijke monding der Wester-Schelde*, het *Oostgat* te dekken. Dit vaartuig is van de 16 dagen, 12 dagen in zee.

Behalve het loodsen uit volle zee naar *België* en van *België* naar volle zee, langs de *Schelde* en het *Kanaal van Terneuzen*, is de werkkring der loodsen van het 6de district:

I. Het uit zee loodsen in de zeegaten van

a. de *Ooster-Schelde* tot op de reede, of, aldaar niet ankerende, in de havens van *Veere* en *Zierikzee*;

ZEIL - AANWIJZINGEN.

b. de *Wester-Schelde* tot op de reede van *Vlissingen* of *Rammekens*, of wel, zonder op de reede te ankeren, in de havens en, daartoe door het loodsbestuur gelast wordende, in de dokken van *Vlissingen*.

II. a. Het loodsen van de reede en uit de havens van *Vlissingen*, zonder op de reede te ankeren, naar zee;

b. Het loodsen van de reede in de havens en dokken van *Vlissingen*, en uit de dokken naar de reede of naar zee, als zij door het loodsbestuur daartoe worden gelast.

Het gewone sein, om een loods te vragen, is de loodsvlag (Natievlag met witten rand) of de Natievlag aan den voortop.

De gezagvoerder, die een loods begeert, is verplicht het sein daarvoor tijdig te doen, en het te laten waaien tot de loods aan boord is.

Wanneer een loods op eenig schip overgaat op verderen afstand van het zeegat der bestemming, dan die van den bepaalden kruispost vóórgaats, neemt evenwel zijne verantwoordelijkheid eerst een aanvang op 4 geogr. mijl (29,6 Km) afstand van de uitertonnen van dat zeegat.

Politie-bepalingen voor de Rijkskanalen, zie: *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden* n^o. 30. Besluit van den 5^{den} Februari 1879.

.Voor strafbepaling op het beschadigen van tonnen, bakens, enz., zie: Koninklijk besluit van 15 Maart 1820, *Staatsblad* n^o. 6.

Voor de bijzonderheden van het Belgische Loodswezen, betreffende de *Wester-Schelde*, wordt verwezen naar de daarvoor bestaande bepalingen, vastgesteld door de Belgische Regeering.

OVERZICHT DER SCHELDE VAN VLISSINGEN TOT ANTWERPEN.

Z.K.A.N.T.	Monte	N.K.A.N.T.
Lichten Breskens. (Zie » Lichten en landmerken".)		Vlissingen en Kanaal v. Walcheren. (Zie » Lichten en landmerken")
		Peilschaal Vlissingen (Zie » Watergetijden").
Vaarwater v. Hoofdplaat. (Zie achteraan)		Het Sloe. (Zie achteraan)
		Rode ton n°. 1. Kaloot. (W.punt.)
		Zwarte » n°. 2. »
Witte ton n°. 3. West-Springer.		Licht Borssele.
		Peilschaal » (Zie » Watergetijden").
		Vaarwater v. Eeveringe. (Zie achteraan.)
	Pas van Neuzen.	
Witte ton n°. 4. Hooge Springer-hoek (met bol).		Rode boei n°. 3. Suikerplaat. (N.punt.)
Witte ton n°. 5. Oost-Springer.		Zwarte ton n°. 4. »
Baken op » »		
Witte ton n°. 6. » »		Zwarte ton n°. 4. Suikerplaat.
Rode » H. I. Lage Springer.		
Vaarwater v. Hoofdplaat. (Zie achteraan.)		
Bakens. Slik v. Nieuw-Neuzenpolder.		Zwarte ton n°. 5. Suikerplaat.
Licht of Verklikker » »		» » » 6. »
Geleide-lichten » »		» » » 7. Plaatje v. Neuzen.
Licht v. Terneuzen.		» » » 8. Murgriet.
Terneuzen. (Loods-standplaats.)		
Peilschaal Terneuzen. (Zie » Watergetijden".)		
Kanaal van Gent.		
Bakens. Slik beO. Terneuzen.		Zwarte ton n°. 9. Margriet.
Lichten Eendracht-polder.		» » » 10. »
Witte ton n°. 7. Plaat v. Hulst.		» » » 11. Rug v. Baarland.
» » » 8. »		» » » 12. »
» » » 9. »		» » » 13. »
» » » 10. Plaat v. Ossensisse.		Rode boei » 14. » (Overloop.)
	Middelgat	
Vaarwater v. Eeveringe. (Zie achteraan.)		Licht Baarland.
Witte ton n°. 11. Brouwerplaat.		» of Verklikker. Hoedekenskerke.

OVERZICHT DER SCHELDE VAN VLISSINGEN TOT ANTWERPEN.

Z. KANT.	Middelgat.	N. KANT.
Witte ton n°. 12. Brouwerplaat.		Peilschaal Hoedekenskerke. (Zie » Watergetijden".)
» » » 13. »		Lichten Biezelingsche Ham.
		Zwarte ton n°. 15. Kapelle-bank.
		Licht Hansweert.
		Peilschaal » (Zie » Watergetijden".)
		Kanaal van Zuid-Beveland.
		Schaar van Waarde. (Niet betond.)
		Peilschaal » (Zie » Watergetijden".)
Zuidergat.		
Witte boei n°. 14. Brouwerplaat. (Hoekton.)		Zwarte ton n°. 16. Plaat van Waarde.
Witte ton n°. 15. Molenplaat.		» » » 17. »
» » » 16. »		» » » 18 Platen v. Welsoorde.
Licht Magere Merrie.		
» Welsoorde op Oude Hoofd.		
Reede »		
Peilschaal » en Telegraaf-kabel.		Zwarte ton n°. 19. Platen v. Welsoorde.
Witte ton n°. 17. Plaatje onder Wels- oorde,		» » » 20. »
Lichten Groenendijk.		» » » 21. »
Witte ton n°. 18. Plaatje onder Groe- nendijk.		» » » 22. »
Witte ton n°. 19. Schor v. Baalnoek.		» » » 22 ^a . »
Kegelbaak n°. 1. »		
Witte boei n°. 20. Konijnenschor.		Zwarte ton n°. 23 Platen v. Welsoorde.
Bolbaak n°. 2. »		» » » 24. » » Valkenisse.
Cylinderbaak n°. 3. Schor v. Namen.		» » » 25. » » »
Schaar van de Noord. (Niet betond.)		» boei » 26. » » »
		(Hoekton met bol.)
Nauw van Bath.		
Witte ton n°. 23. Plaat van Saeftinge		Kegelbaak n°. 4. Schorhoek van Val- kenisse.
» » » 24. »		Bakenkant.
» » » 25. »		Bolbaak n°. 5. Schor van Rilland.
» » » 25 ^a . »		Lichten Rilland.
» » » 26. »		Cylinderbaak n°. 6. Schor van Bath.
(Hoekton van Bath.)		

OVERZICHT DER SCHELDE VAN VLISSINGEN TOT ANTWERPEN.

W. KANT. Vaarwater boven Krulsschans. O. KANT.

Licht Pijp Tabak.

Zwarte ton n°. 44. Bankje van Boerin-
nesluis.

» » » 45. »
» » » 46. »

Witte ton n°. 38 Hoek van Isabel.

» » » 39. »

Antwerpen (Loods-standplaats.)

Peilschaal Antwerpen. (Zie » Water-
getijden".)

Z. KANT. Vaarwater van Everinge. N. KANT.

Pas van Neuzen (Zie na Honte.)

Rooide boei n°. 3. Suikerplaat. (N. punt.)

(Zie » Pas v. Neuzen, N.-kant".)

Witte ton E. 1. »

» » E 2 »

» » E. 3. Middelplaat.

» » E. 3. »

» » E. 4. »

Licht Borssele. (Zie » Honte, N.-kant".)

Ellewoutsdijk.

Peilschaal Ellewoutsdijk. (Zie » Water-
getijden".)

Zwarte ton E. 1. Platen v. Everinge.

» » E. 1^b. »

» » E. 1^a. »

» » E. 2. »

» boei E. 3. »

» ton E. 4. »

» » E. 5. »

Witte ton E. 5. Middelplaat.

Witte ton E. 6. Rug van Baarland.

» » E. 7. »

Licht Baarland. (Zie » Middelgat,
N.-kant".)

Ankerplaatsen Everinge.

Vaarwater van Hoofdplaat.

Breskens. (Lichten: zie » Lichten en
landmerken".)

Peilschaal Breskens. (Zie » Waterge-
tijden".)

Hoofdplaat.

Peilschaal Hoofdplaat. (Zie » Water-
getijden".)

Witte ton H. 1. Slik van Biervliet.

» » H. 2. Middelplaat.

» » H. 3. »

Witte boei n°. 3. Plaat van Breskens.
(Zie » Betonning Wielingen".)

Zwarte ton H. 1. Kleine Plaat.

» » H. 2. Lage Springer.

» » H. 3. »

OVERZICHT DER SCHELDE VAN VLISSINGEN TOT ANTWERPEN.

Z.KANT. Vaarwater van Hoofdplaat. N.KANT.	
<i>Vaarwater van Bierohiet.</i>	<i>Vaarwater van Philippine.</i>
Hoekbaken. Slik v. Nieuw-Neuzen- polder.	Roode ton H. 1. Lage Springer. (Zie » Pas v. Neuzen, Z.kant.")
O.KANT. Sloc beZ. Spoorwegdam. W.KANT.	
Roode ton n°. 1. Kaloot. W.punt. (Zie » Honte, N.kant.")	
<i>Reede van Rammekens of v. h. Sloe.</i>	
Witte ton S. 1. Karmejool.	
» » S. 2. Kaloot.	Zwarte ton S. 1. Kant v. Rammekens.
» » S. 3. Plaat van de Vlei.	» » S. 2. »
» » S. 4. »	Bakenkant.
» » S. 5. »	»
» » S. 6. Slik v. Zuid-Kraaijert.	
Peilschaal Zuid-Kraaijert. (Zie » Wa- tergetijden.")	Zwarte ton S. 3. Nieuwlandsche Slik.
	» » S. 4. »
	» » S. 5. »
Spoorwegdam 1871.	Sloesche veer.

DE SCHELDE VAN VLISSINGEN TOT ANTWERPEN.

HONTE, NOORDKANT.

Vlissingen en Kanaal van Walcheren. Zie »Lichten en landmerken» en voor de reede van Vlissingen: zie »Zeil-aanwijzingen».

Peilschaal Vlissingen. Zie »Watergetijden».

Het Sloe. Zie achteraan »Het Sloe beZ. Spoorwegdam».

Rode ton n°. 1. Kaloot. Buikton op de vlakke W.punt van de *Kaloot*, aan den ingang naar de reede van *Rammekens* of van het *Sloe*, in 72 decim:

51° 26' 30" N. 3° 39' 1" O.	{	Molen, eene spaakslengte beW. kerktoeren	
		<i>Rithem</i>	NW ³ / ₄ N.
		Lichtopstand bastion, in W. lichtopstand	
		spoorweghaven <i>Vlissingen</i>	WNW ³ / ₄ W.
		O. dijkhoek van <i>Rammekens</i>	NO ³ / ₄ N.

Zwarte ton n°. 2. Kaloot. Buikton tegen den steilen ZW.kant van de *Kaloot*, in 72 decim.

51° 26' 13" N. 3° 39' 52" O.	{	O. kerktoeren <i>Middelburg</i> , in rood dak. .	N ³ / ₄ W.
		Loodsgebouw, aan houten hoofd marine-	
		haven <i>Vlissingen</i>	WNW.
		W. dijkhoek <i>Van Citters</i> -polder	O ³ / ₄ N.

Licht Borssele is een wit en rood vast oeverlicht, geplaatst op een ijzeren zeskant geraamte met een lichthuis, alles zwart geschilderd, dat op den dijkhoek beZ. het dorp staat. Het is 10,8 m. boven hoogwater en zichtbaar wit tot op 11 en rood tot op 4 zeemijl. De lichttoestel is dioptriek van de 6^{de} grootte en de opstand is 9,5 m. hoog. Dit licht, dat sedert 12 Nov. 1843 brandt, is buitenwaarts onder den N.wal zichtbaar rood in ZZO¹/₂O. tot in ZO¹/₆O. en wit in ZO¹/₆O door O., N en verder binnenwaarts, welke kleurverandering dient om te waarschuwen voor de *Kaloot*. Tevens is het nog zichtbaar rood over den ZW.kant van de *Suikerplaat* in het NtW¹/₄W. tot in NNW¹/₂W., van af de roode boei n°. 3 op de N.punt tot midden-vaarwaters tussehen de witte ton n°. 6 en de zwarte ton n°. 4.

Ligging: 51° 24' 43" N.; 3° 44' 8" O.

Het merk om over dag in de Honte vrij te loopen van den kant der *Kaloot*, is »hoek van Borssele in hoek van Ellewoutsdijk, en ten einde in dit vaarwater den N.kant der Spijkerplaat te mijden. moet men de *lichttorens van Nieuwe-Sluis in één* houden.

Peilschaal Borssele. Zie »Watergetijden».

Vaarwater van Everinge Zie achteraan.

PAS VAN NEUZEN. NOORDKANT.

Rode boei n°. 3. Suikerplaat. Boei op de vlakke N.punt van de *Suikerplaat*, waar het vaarwater zich deelt in het *Pas van Neuzen* en de *Boeringe*, in 90 decim.:

51° 23' 37" N.	{	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , in schuur beO. licht-
		wachterswoning te <i>Borssele</i> NNW $\frac{1}{4}$ W.
3° 45' 57" O.		Molen <i>Borssele</i> , in W.kant bosch N $\frac{1}{4}$ W.
		W.dijkhoek, dwars , NO $\frac{1}{4}$ O.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 4</i> op $\frac{1}{2}$ zeemijl . ZtO.

Zwarte ton n°. 4. Suikerplaat. Buikton op den vlakken W.kant van de *Suikerplaat*, in 70 decim.:

51° 23' 12" N.	{	Lichtopstand <i>Borssele</i> , in bosch NtO $\frac{1}{2}$ O.
		Kerktoeren <i>Philippine</i> , even beO. bosch Z $\frac{3}{4}$ W.
3° 46' 16" O.		NW. dijkhoek <i>Nieuw-Neuzenpolder</i> ZtW $\frac{1}{4}$ W.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 4a</i> , op $\frac{2}{3}$ zeemijl. Zuid.

Zwarte ton n°. 4a. Suikerplaat. Buikton op den vlakken W.kant van de *Suikerplaat*, in 70 decim.:

51° 22' 30" N.	{	Kerktoeren <i>Baarland</i> , in haven <i>Ellewoutsdijk</i> O $\frac{3}{4}$ N.
		Lichtopstand <i>Borssele</i> , aan W.kant boomen-rij N $\frac{1}{4}$ W.
3° 46' 36" O.		Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzenpolder</i> ZZW $\frac{1}{4}$ W.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 5</i> , op $\frac{2}{3}$ zeemijl. Z $\frac{1}{2}$ O.

Zwarte ton n°. 5. Suikerplaat. Buikton tegen den steilen ZW.kant van de *Suikerplaat*, in 60 decim.:

51° 21' 51" N.	{	Kerktoeren <i>Ellewoutsdijk</i> , aan W.kant fort. NO $\frac{2}{3}$ O.
		Molen <i>Borssele</i> , aan W.kant schuur N $\frac{3}{4}$ W.
3° 47' 2" O.		Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzenpolder</i> , dwars ZW.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 6</i> , op $\frac{3}{4}$ zeemijl. ZO $\frac{3}{4}$ Z.

Zwarte ton n°. 6. Suikerplaat. Buikton tegen den steilen ZW.kant van de *Suikerplaat*, in 66 decim.:

51° 21' 20" N.	{	Kerktoeren <i>Ellewoutsdijk</i> , aan O.kant fort. NOtN.
		Toren stadhuis en kerk <i>Terneuzen</i> , in één. Zuid.
3° 47' 58" O.		Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzenpolder</i> West.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 7</i> , op $\frac{3}{4}$ zeemijl. ZO $\frac{3}{4}$ O.

Zwarte ton n°. 7. Plaatsje van Neuzen. Buikton tegen den steilen Z.kant van de plaat, in 72 decim.:

PAS VAN NEUZEN, NOORDKANT.

51° 21' 4" N 3° 49' 2" O.	{	Kerktoeren <i>Ossenisse</i> , aan N.kant bosch	$O\frac{3}{8}N.$
		O.molen, eene scheepslengte beW. licht- wachters-woning <i>Terneuzen</i>	$Z\frac{1}{2}O.$
		W.geleidelicht beW. <i>Terneuzen</i> , dwars	$ZWtW.$
		<i>Volgende zwarte ton n°. 8, op $1\frac{1}{8}$ zeemijl. $OZO\frac{1}{4}O.$</i>	

Zwarte ton n°. 8. Margriet. Buikton tegen den steilen Z.kant van de plaat, in 95 decim.:

51° 20' 58" N. 3° 51' 12" O.	{	Schoorsteen van herberg <i>Terneuzen</i> , even open	$WZW\frac{1}{2}W.$
		Stee, in W.havenhoofd <i>Terneuzen</i>	$W\frac{3}{4}Z.$
		O.lichtopstand <i>Margriet</i> , beN. even open	$O\frac{1}{4}Z.$
		<i>Volgende zwarte ton n°. 9, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. $O\frac{1}{2}N.$</i>	

Zwarte ton n°. 9. Margriet. Buikton tegen den steilen Z.kant van de plaat, in 136 decim.:

51° 21' 13" N. 3° 52' 15" O.	{	Kerktoeren <i>Oudelande</i> , aan O.kant bosch	$N\frac{1}{2}O.$
		Z.kant bosch, eene spaakslengte beZ. lichtopstand <i>Terneuzen</i>	$W\frac{3}{4}Z.$
		W.lichtopstand <i>Margriet</i>	$OZO\frac{3}{4}O.$
		<i>Volgende zwarte ton n°. 10, op 1 zeemijl. OtN.</i>	

Zwarte ton n°. 10. Margriet. Buikton tegen den vrij steilen Z.kant van de plaat, in 130 decim.:

51° 21' 39" N. 3° 53' 32" O.	{	Landskeest, midden in bosch	—
		Lichtopstand <i>Terneuzen</i> , in opening bosch.	$W\frac{3}{4}Z.$
		W.lichtopstand <i>Margriet</i> , dwars	$ZOtO.$
		Lichtopstand <i>Baarland</i>	$NNO\frac{1}{4}O.$
		<i>Volgende zwarte ton n°. 11, op $1\frac{1}{6}$ zeemijl. $NOtO.$</i>	

Zwarte ton n°. 11. Rug van Baarland. Buikton tegen de steile ZW.punt van de plaat, in 117 decim.:

51° 22' 33" N. 3° 54' 44" O.	{	Landsgebouw, in Z.kant bosch	—
		O.lichtopstand <i>Bendrecht-polder</i> , in W.kant bosch	$ZZW.$
		Lichtopstand <i>Baarland</i>	$N\frac{1}{4}W.$
		<i>Volgende zwarte ton n°. 12, op $\frac{3}{4}$ zeemijl. $NO.$</i>	

Zwarte ton n°. 12. Rug van Baarland. Buikton tegen den vrij steilen O.kant van de plaat, in 36 decim.:

PAS VAN NEUZEN, NOORDKANT.

51° 23' 12" N.	{	Kerktoeren <i>Baarland</i> , in kroonboom, dwars. NNW $\frac{1}{2}$ W.
3° 55' 21" O.		W.molen <i>Kruiningen</i> , in rood dak . . . NOtO $\frac{3}{4}$ O.
	{	O.lichtopstand <i>Endracht-polder</i> . . . ZZW $\frac{7}{8}$ W.
		<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 13, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. NNO $\frac{1}{2}$ O.

Zwarte ton n°. 13. Rug van Baarland. Buikton tegen den O.kant van de plaat, in 90 decim.:

51° 23' 52" N.	{	Kerktoeren <i>Oudelande</i> , midden in rij boomen. NWtW $\frac{1}{4}$ W.
3° 55' 36" O.		Hooge lichtopstand <i>Biezelingse Ham</i> , $\frac{1}{2}$ spaakslengte beO. bosch . . . NtO $\frac{3}{4}$ O.
	{	Lichtopstand <i>Baarland</i> . . . W $\frac{3}{4}$ N.
		<i>Volgende</i> roode boei n°. 14, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. NtO $\frac{1}{2}$ O.

Roode boei n°. 14. Rug van Baarland. Boei op de NO.punt van de plaat, waar het vaarwater door het *Pas van Neuzen* zich vereenigt met de *Everinge*, of de overloop van den *Rug van Baarland*; in 54 decim.:

51° 24' 20" N.	{	Kerktoeren <i>Baarland</i> , eene scheepslengte beO. veerhuis . . . WNW.
3° 55' 36" O.		Lage lichtopstand <i>Biezelingse Ham</i> , aan W.kant bosch. . . NtO $\frac{1}{4}$ O.
	{	Lichtopstand <i>Hoedekenskerke</i> . . . Noord.
		<i>Volgende</i> witte ton n°. 11, op 1 zeemijl . NNO.

MIDDELGAT, NOORDKANT.

Licht Baarland is een wit en rood vast oeverlicht, geplaatst op een ijzeren vierkant zwart schilderhuis, dat op den dijkhoek beZ. het dorp staat. Het is 4,5 m. boven hoogwater en zichtbaar wit tot op 8 en rood tot op 4 zeemijl. De lichttoestel is dioptriëk van de 6^{de} grootte en de opstand is 2,2 m. hoog. Dit licht, dat voor rekening van België sedert 16 Sept 1867 brandt, geeft in verband met den *Verklikker van Hoedekenskerke* leiding bij het overloopen van den *Rug van Baarland* en waarschuwt door kleurverandering tevens voor de droogten in het vaarwater *Everinge*. Voor dit laatste doel is het zichtbaar rood in de *Everinge* van O. tot in NO $\frac{1}{2}$ O. en voor het eerste oogmerk rood van ZW $\frac{1}{4}$ W. (langs de witte ton n°. 11) tot in WZW $\frac{1}{4}$ W. en verduisterd van WZW $\frac{1}{4}$ W. tot in WZW $\frac{3}{4}$ W. beN. langs de roode boei n°. 14 op de NO.punt van den *Rug van Baarland*, terwijl het overigens wit zichtbaar is.

Ligging: 51° 23' 44" N.; 3° 54' 4" O.

MIDDELGAT, NOORDKANT.

Licht Hoedekenskerke of Verklikker is een wit en rood vast bakenlicht, geplaatst op den zeedijk dwars van het dorp, ZW. 102 m. van den provincialen steiger. Het brandt voor rekening van België sedert 7 April 1884 en is ingericht, om door kleurverantwering dienst te doen als verklikker bij het overloopen van den *Rug van Baarland*, zijnde alleen met eene smalle streep zichtbaar rood tusschen $N\frac{1}{2}O.$ en $N\frac{1}{2}W.$, beO. langs de roode boei n°. 14 en wit tusschen $N\frac{1}{2}W.$ en NWtN.

Ligging: $51^{\circ} 25' 30'' N$; $3^{\circ} 55' 7'' O.$

Opvarende schepen moeten, na het merk »Middel- en W.licht Eendracht-polder, in een" losgelaten te hebben, op den verklikker van Hoedekenskerke aansturen, en zal men op de grens van het roode en witte licht blijvende, in de meeste diepte over den Rug van Baarland loopen. Zoodra het witte licht van Baarland in het $WZW\frac{1}{4}W.$ verduistert, is dit het dwarsmerk voor de roode boei n°. 14, vervolgens wordt het licht van Baarland in het $WZW\frac{1}{4}W.$ zichtbaar rood, waarop men, wanneer dit weder wit wordt in het $ZW\frac{1}{4}W.$, niet meer op het licht van Hoedekenskerke moet aanhouden, doch Oostelijker en verder langs den wal en de lichten van den Biezelingschen Ham moet sturen.

Pellschaal Hoedekenskerke. Zie »Watergetijden".

Lichten Biezelingsche Ham zijn twee witte vaste geleide-lichten, dienende, om in één gehouden in het NtO. leiding te geven over den *Rug van Baarland*, hoewel ze na het ontsteken van den verklikker van Hoedekenskerke niet meer van zooveel belang zijn als vroeger. Het lage of Z.licht brandt sedert 16 Sept. 1867, is geplaatst op den dijkhoek beN. Hoedekenskerke, 5,2 m. boven hoogwater en is zichtbaar tot op 9 zeemijl, buitenwaarts in NtO. door N. tot in NWtW. De lichttoestel is dioptriek van de 6^{de} grootte en de opstand een ijzeren vierkante stoel met lichthuis, 3,4 m. hoog en alles zwart geschilderd. Het hooge of N. licht brandt sedert 22 Dec. 1874, staat op den dijk, NtO. 540 m. van het lage licht, 11,7 m. boven hoogwater en is zichtbaar tot op 11 zeemijl, buitenwaarts in NtN. door N. tot in NtW. De lichttoestel is dioptriek van de 4^{de} grootte en de opstand een ijzeren vierkant geraamte met lichthuis, 9,8 m. hoog en alles geel geschilderd.

Ligging lage licht: $51^{\circ} 26' 3'' N.$; $3^{\circ} 55' 32'' O.$

» hooge » : $51^{\circ} 26' 24'' »$; $3^{\circ} 55' 29'' O.$

Deze lichten zijn voor rekening van België.

Het hooge licht raakt somtijds blind achter hooge boomen, als men beO. de lijn der lichten in één staat.

MIDDELGAT, NOORDKANT.

Zwar'e ton n°. 15. Kapelle-bank. Buikton tegen de Z.bocht van de bank, in 90 decim.:

51° 26' 55" N.	{	Kerktoeren <i>Kruiningen</i> , eene spaakslengte	
		beZ. bosch	OZO $\frac{3}{4}$ O.
		Kerktoeren en molen <i>Ossenisse</i> , nagenoeg	
		in één	Z $\frac{1}{4}$ W.
3° 57' 56" O.	{	Dijkskeet	O $\frac{1}{2}$ N.
		Volgend licht Hansweert, op 1 $\frac{1}{2}$ zeemijl.	ZOtO.

Licht Hansweert is een wit en rood vast havenlicht, dat sedert 22 Oct. 1866 brandt en geplaatst is op het W.havenhoofd van het *Kanaal van Zuid-Beveland*, 8,4 m. boven hoogwater. Het is zichtbaar rood onder den N.wal tegen en op de *Kapellebank*, in ZOtZ. tot in OZO., en overigens wit.

De lichttoestel is dioptriek van de 6^{de} grootte en de opstand een ijzeren zeskant zwart geraamte met lichthuis, 7,3 m. hoog.

Ligging: 51° 26' 25" N.; 4° 0' 29" O.

Binnenwaarts branden lantaarnlichten aan weerszijden der sluizen.

Het merk » licht Hansweert naderende tot de W.zijde der sluislichten" wordt door opvarende schepen gebezigd, om het *Zuidergat* in te sturen.

Peilschaal Hansweert. Zie » Watergetijden".

Kanaal van Zuid-Beveland. Dit kanaal is dwars door Zuid-Beveland gegraven, van *Hansweert* tot *Wemeldinge*, ter vervanging van de Ooster-Schelde bij Bath, die in 1867 is afgedamd. Het is 7,75 kilometer lang, de minste breedte op het kanaalpeil bedraagt 40 m. en de minste diepte onder het kanaalpeil 6 m. De hoogte van het kanaalpeil is 0,4 m. boven Amsterdamsch peil. De lengte der schutkolk van de sluizen is 93,65 m., de breedte 16 m. en de diepte op den drempel onder het kanaalpeil 6,5 m.

De diepte in de monding van het kanaal bedraagt 31 tot 32 decim. bij laagwater.

In het Kanaal van Zuid-Beveland is een stoom-sleepdienst. Het tarief is berekend volgens tonnenmaat.

Schaar van Waarde is niet betond. Het is eene diepe geul beZ. den wal van Zuid-Beveland en beN. de *Plaat van Waarde*, de *Platen van Welsoorde* en de *Plaat van Valkenisse*, beZ. den Hoek van Valkenisse doordlopende. Opvarende moet men zorg dragen niet in dit Schaar te vervallen, waar de vloed sterk intrekt. Hiervoor houde men in het *Middelgat* den W.wal of de platen van Ossenisse.

Peilschaal Waarde. Zie » Watergetijden".

ZUIDERGAT, NOORDKANT.

Zwarte ton n°. 16. Plaat van Waarde. Buikton op de N.punt van de plaat, in 52 decim.:

51° 25' 31" N.	{	Kerktoeren <i>Goes</i> , eene windbooms lengte	
		beW. bosch	NNW $\frac{1}{2}$ W.
4° 0' 50" O.	{	Lichtopstand <i>Hansweert</i> , eene spaakslengte	
		beO. rood dak.	N $\frac{1}{4}$ O.
		Dijkhoek, dwars	ONO $\frac{1}{4}$ O.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 17, op 1 zeemijl. Z $\frac{1}{2}$ O.</i>	

Zwarte ton n°. 17. Plaat van Waarde. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 90 decim.:

51° 24' 40" N.	{	Kerktoeren <i>Groenendijk</i> , eene bootslengte	
		beZ. dijkkeet	NNO $\frac{5}{8}$ O.
4° 1' 24" O.	{	Molen van <i>de Paal</i> (<i>Duivenhoek</i>), aan W.	
		kant schuur	ZZO.
		Lichttoren <i>Magere Merrie</i>	Z $\frac{1}{2}$ W
		<i>Volgende zwarte ton n°. 18, op 1 zeemijl. ZO $\frac{3}{4}$ O.</i>	

Zwarte ton n°. 18. Platen van Welsoorde. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 90 decim.:

51° 23' 57" N.	{	Molen van <i>de Paal</i> , aan W.kant schuur.	ZZO.
		W.kant bosch, eene scheepslengte beZ.	
4° 2' 15" O.	{	lichtopstand <i>Welsoorde</i>	ZW.
		Lichttoren <i>Magere Merrie</i>	WtN.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 19, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. ZO $\frac{3}{4}$ O.</i>	

Zwarte ton n°. 19. Platen van Welsoorde. Buikton tegen den steilen ZW.kant van de plaat, in 63 decim.:

51° 23' 33" N.	{	Kerktoeren <i>Groenendijk</i> , in veerhuis <i>Wels-</i>	
		<i>oorde</i>	ZWtW $\frac{3}{4}$ W.
4° 2' 42" O.	{	Kerktoeren <i>Kapelle</i> , in dijkhuus	NtW $\frac{1}{4}$ W.
		Lichtopstand <i>Welsoorde</i>	NWtW $\frac{1}{2}$ W.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 20, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. ZO $\frac{1}{2}$ Z.</i>	

Zwarte ton n°. 20. Platen van Welsoorde. Buikton tegen den steilen ZW.kant van de plaat, in 63 decim.:

51° 23' 21" N.	{	Molen van <i>Waarde</i> , in veerhuis	NO.
		Bosch, eene spaakslengte beN. lichtopstand	
4° 3' 8" O.	{	<i>Welsoorde</i>	NW $\frac{1}{2}$ W.
		O. lichtopstand <i>Groenendijk</i>	ZW $\frac{3}{4}$ Z.
		<i>Volgende zwarte ton n°. 21, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. ZO $\frac{1}{2}$ Z.</i>	

ZUIDERGAT, NOORDKANT.

Zwarte ton n°. 21. Platen van Welsoorde. Buikton tegen den steilen ZW.kant van de plaat, in 72 decim.:

	Kerktoeren <i>Waarde</i> , eene spaakslengte beO.	
	landskeet	NNO $\frac{1}{4}$ O.
51° 23' 10" N.	Bosch, eene windbooms lengte beN. licht-	
4° 3' 33" O.	opstand <i>Welsoorde</i>	NW $\frac{1}{4}$ W.
	O. lichtopstand <i>Groenendijk</i>	ZW $\frac{3}{4}$ W.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 22, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. ZO.	

Zwarte ton n°. 22. Platen van Welsoorde. Buikton tegen den steilen Z.kant van de plaat, in 90 decim.:

	Kerktoeren <i>Kieldrecht</i> , in kroonboom beW.	
	<i>Baalhoek</i>	—
51° 22' 52" N.	Kerktoeren <i>Ossenisse</i> , even beN. <i>Welsoorde</i> . NOTO $\frac{3}{4}$ O.	
4° 4' 26" O.	O. lichtopstand <i>Groenendijk</i>	W $\frac{1}{2}$ Z.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 22a, op $\frac{1}{3}$ zeemijl. ZO $\frac{1}{2}$ O.	

Zwarte ton n°. 22a. Platen van Welsoorde. Buikton tegen den vrij steilen Z.kant van de plaat, in 72 decim.:

	Kerktoeren <i>Groenendijk</i> , eene spaakslengte beW. schuur	W $\frac{3}{4}$ N.
51° 22' 44" N.	Huizen <i>Paal</i> , in kegelbaak van <i>Baalhoek</i> ,	
4° 4' 56" O.	dwars.	ZtO $\frac{1}{4}$ O.
	Bolbaak <i>Konijnenschor</i>	ZOtO $\frac{1}{2}$ O.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 23, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. OZO.	

Zwarte ton n°. 23. Platen van Welsoorde. Buikton tegen den vlakken ZO.hoek van de *Platen van Welsoorde*, in 60 decim.:

	Kerktoeren <i>Waarde</i> , aan W.kant veerhuis. N $\frac{1}{2}$ W.	
51° 22' 40" N.	Schuur, eene spaakslengte beN. lichtop-	
	stand <i>Welsoorde</i>	NW $\frac{1}{2}$ W.
4° 5' 43" O.	Kegelbaak <i>Baalhoek</i>	ZW $\frac{1}{4}$ W.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 24, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. O $\frac{3}{4}$ Z.	

Zwarte ton n°. 24. Plaat van Valkenisse. Buikton tegen den vlakken Z.kant van de *Plaat van Valkenisse*, in 90 decim.:

	Kerktoeren <i>Hulst</i> , in molen van de <i>Paal</i> . ZW $\frac{3}{4}$ Z.	
	• <i>Ossenisse</i> , eene spaakslengte beN.	
51° 22' 46" N.	veerhuis <i>Welsoorde</i>	WNW.
4° 6' 51" O.	Bolbaak <i>Konijnenschor</i> , dwars.	ZZO.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 25, op $\frac{5}{6}$ zeemijl. OtZ.	

ZUIDERGAT. NOORDKANT.

Zwarte tou n°. 25. Plaat van Valkenisse. Buikton tegen den steilen ZO.kant van de plaat, in 90 decim.:

51° 22' 51" N.	{ Schuur, eene schuitslengte in O.kant bosch. —
4° 8' 11" O.	{ Cylinder-baak van <i>Namen</i> ZO $\frac{1}{2}$ Z,
	{ Kegelbaak van <i>Valkenisse</i> O $\frac{1}{4}$ N.
	{ <i>Volgende</i> zwarte boei n°. 26, op $\frac{1}{3}$ zeemijl. OtZ.

Zwarte boei n°. 26. Plaat van Valkenisse. Hoekton met bol tegen den vrij steilen ZO.hoek van de plaat, in 54 decim.:

51° 22' 53" N.	{ Molen <i>Woensdrecht</i> , in middelste huis op
4° 8' 50" O.	{ havendijk <i>Bath</i> OtN.
	{ W.kant bosch, midden in Oe. magazijn
	{ <i>Krabbedijkschen polder</i> —
	{ Cylinderbaak n°. 3 van <i>Namen</i> , dwars . ZZW $\frac{1}{2}$ W.
	{ <i>Volgende</i> kegelbaak n°. 4 van <i>Valkenisse</i> , op
	{ $\frac{1}{3}$ zeemijl NOtO $\frac{1}{2}$ O.
	{ Cylinderbaak n°. 6 van <i>Bath</i> , op 2 $\frac{1}{3}$ zeemijl ONO $\frac{3}{4}$ O.

NAUW VAN BATH, NOORDKANT.

Kegelbaak n°. 4. Schorhoek van Valkenisse staat op den schorkant van den N.wal, bij den ingang van het *Nauw van Bath*. Het dient even als al de overige groote bakens op de Schelde, tot aanwijzing van den bij vloed onder stroomenden oever. Deze bakens zijn van houtsamen-gesteld, bij wijze van dukdalven (Duc d' Alf) en geleestelijk met ijzer beslagen; de koningspaal van elk baken, 15 m. binnen den laagwaterkant geplaatst, reikt tot 3,75 m. boven hoogwater en voert bovenop aan eene ijzeren stang een onderscheidingsteeken van bandijzer, zijnde een afgeknotte kegel, bol of cylinder, van ongeveer 2 m. middellijn en totaal hoog 7,25 m. boven hoogwater, alles zwart geschilderd.

Van den afgeknotten kegel van dit baken is de basis horizontaal.

Ligging: 51° 23' 19",1 N.; 4° 9' 34" O.

Bakenkant. De schorkant van den N.wal is verder O.waarts tot aan het cylinderbaak beW. Bath bekakend met 20 steekbakens.

Bolbaak n°. 5. Schor van Rilland. Dukdalf met bol tusschen de kleinere bakens in

Ligging: 51° 23' 39",1 N.; 4° 10' 43",1 O.

Lichten van Rilland zijn twee vaste geleidelichten, dienende om in één gehouden in het NtW. bovenwaarts leiding te geven tot aan de geleide-lijn der beide lichten van Frederik, terwijl bovendien het lage of Z.licht

NAUW VAN BATH, NOORDKANT.

door verduistering en kleur-verandering ingericht is als dwarsmerk bij het rondan van *Bath*.

Deze lichten branden sedert 10 Mei 1874. Het lage of Z.licht is geplaatst op het schor beZ. het dorp en NW. van Bath, 4,3 m. boven hoogwater, zichtbaar rood tot op 4 zeemijl van benedenwaarts tot in $\text{NNO}^{\frac{1}{2}}\text{O}$, dan verduisterd tot in NtO. en verder bovenwaarts wit tot op 8 zeemijl. De opstand, 5,4 m. hoog, is een houten stoel van schroefpalen met een zwart lichthuis.

Het hooge of N.licht staat op den dijk, NtW. 200 m. van het lage licht, 8,5 m. boven hoogwater en alleen bovenwaarts zichtbaar wit tot op 10 zeemijl. De opstand, 8,5 m. hoog, is een ijzeren vierkant geraamte met een zwart lichthuis.

De licht-toestellen zijn dioptriek van de 6^{de} grootte.

Ligging lage licht: $51^{\circ} 24' 26''$ N.; $4^{\circ} 11' 37''$ O.

» hooge » : $51^{\circ} 24' 33''$ N.; $4^{\circ} 11' 31''$ O.

Cylinderbaak n°. 6. Schor van Bath. Dukdalf met staanden cylinder aan het O einde der rij bakens en beW. den hoek van Bath, op het schor van den N.wal.

Ligging: $51^{\circ} 24' 0'',8$ N.; $4^{\circ} 11' 50'',8$ O.

Volgende zwarte ton n°. 27, op $\frac{3}{4}$ zeemijl . . . , ZOtZ.

Lichten van Bath zijn twee vaste geleidelichten, dienende om in één gehouden in het $\text{ONO}^{\frac{3}{4}}\text{O}$. leiding te geven in het *Nauw van Bath*, terwijl bovendien het lage of W.licht door verduistering en kleurverandering ingericht is als dwarsmerk bij het rondan van Bath.

Het lage of W.licht, dat sedert 6 Maart 1868 brandt, is geplaatst tegen den dijk beN. het dorp, 6,5 m. boven hoogwater, zichtbaar wit tot op 9 zeemijl van benedenwaarts tot in NtN., dan verduisterd tot in NtO. en verder bovenwaarts zichtbaar; rood tot op 4 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand, 3,8 m. hoog, is een houten vierkante stoel met een geel lichthuis.

Het hooge of O.licht, dat sedert 1876 brandt, is geplaatst binnendijks, $\text{ONO}^{\frac{3}{4}}\text{O}$. 205 m. van het lage licht, 11,7 m. boven hoogwater en zichtbaar wit tot op 11 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel is van de 4^{de} grootte en de opstand, 7,5 m. hoog, is een ijzeren vierkant geraamte met een zwart lichthuis.

Deze lichten zijn voor rekening van België.

Ligging lage licht: $51^{\circ} 24' 9''$ N.; $4^{\circ} 12' 22''$ O.

» hooge » : $51^{\circ} 24' 12''$ N.; $4^{\circ} 12' 32''$ O.

NAUW VAN BATH, NOORDKANT.

Reede Bath (en Douane). Te Bath is de standplaats voor de beambten der Nederlandsche Rijksrechten. De vaartuigen, uit België komende en naar het Kanaal van Zuid-Beveland of eene andere Nederlandsche haven bestemd, moeten hier voor het onderzoek ankeren. De ankerplaats is beO. Bath.

Peilschaal Bath. Zie »Watergetijden».

Spoorwegdam 1867 en Woensdrechtsche gat. BeO. Bath liggen tegen den Brabantschen wal, de *Slikken van Hinkelencord*, en daar beN. het *Woensdrechtsche gat*, hetwelk ten dienste der kleine vaart door eene rij kleine bakens is aangeduid en naar *Woensdrecht* leidt.

In 1867 is hier de spoorwegdam gelegd, waardoor het vaarwater »over het land» naar de Ooster-Schelde, dat door de kleine vaart nog al gebezigd werd, voor goed is afgesloten. De gemeenschap tusschen Ooster- en Wester-Schelde is nu daargesteld door het Kanaal van Zuid-Beveland.

Ossendrechtsche gat en grenspalen. BeZ. de slikken van Hinkelencord en beO. de *Ballastplaten* vindt men het *Ossendrechtsche gat* of de *Noordkil*, aangeduid door twee bakenrijen en leidende naar het haventje van *Ossendrecht*. Zoowel deze kleine haven als die van *Woensdrecht* zijn slechts getij-haventjes voor de binnenvaart, die met laagwater geheel droogvallen. BeZ. het *Ossendrechtsche gat* staan op het schor twee grenspalen, die de grens aangeven tusschen Nederland en België, op de hoogte van de zwarte ton n°. 31.

VAARWATER BOVEN BATH, OOSTKANT.

Zwarte ton n°. 27. Ballastplaat. Buikton tegen de vrij steile N.punt van de plaat, in 63 decim.:

	Kerktoeren <i>Antwerpen</i> , midden in suikerfabriek	ZtO $\frac{1}{2}$ O.
51° 23' 43" N.	Middelste huis op havendijk <i>Bath</i> , even	
4° 12' 23" O.	beN. wachthuis	NO.
	Cylinderbaak n°. 6 van <i>Bath</i>	NWtN.
	<i>Volgende zwarte ton n°. 28, op $\frac{1}{3}$ zeemijl. ZZO.</i>	

Zwarte ton n°. 28. Ballastplaat. Buikton tegen den vlakken W. kant van de plaat, in 54 decim.:

	Kroonboom <i>Woensdrecht</i> , eene spaakslengte	
	beN. blauw dak	—
51° 23' 29" N.	Wachthuis <i>Bath</i> , aan O.kant peilschaal-huisje	NNO.
4° 12' 40" O.	Kegelbaak n°. 7 en schijfbaak n°. 8 van	
	<i>Saeftinge</i> in één	Z $\frac{1}{4}$ W.
	<i>Volgende zwarte ton n°. 29, op $\frac{1}{3}$ zeemijl. ZtO.</i>	

VAARWATER BOVEN BATH. OOSTKANT.

Zwarte ton n°. 29. Ballastplaat. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 54 decim:

51° 23' 12" N.	Molen <i>Ossendrecht</i> , in N.kant rij boomen. OtZ.
4° 12' 54" O.	Stee, in douane-huis <i>Bath</i> N ³ / ₄ O.
	Kegelbaak n°. 7 van <i>Saeftinge</i> Z ³ / ₄ W.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 30, op ¹ / ₃ zeemijl. ZtO.

Zwarte ton n°. 30. Ballastplaat. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 54 decim.:

51° 22' 54" N.	Kerktoeren <i>Santvliet</i> , aan Z.kant schuur . ZO ³ / ₄ O.
4° 13' 8" O.	Stee, in wachthuis <i>Bath</i> N ¹ / ₂ O.
	Kegelbaak n°. 7 van <i>Saeftinge</i> ZZW.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 31, op ¹ / ₂ zeemijl. ZtO ¹ / ₄ O.

Zwarte ton n°. 31. Ballastplaat. (België.) Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 60 decim.:

51° 22' 30" N.	Grensbakens, even beN. uit elkaar. OZO ³ / ₄ O.
4° 13' 29" O.	Kegelbaak n°. 7 van <i>Saeftinge</i> WZW ³ / ₄ W.
	Schijfbaak n°. 8 " " ZZW ¹ / ₂ W.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 32, op ¹ / ₂ zeemijl. ZtO ¹ / ₄ O.

Zwarte ton n°. 32. Ballastplaat. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 45 decim.:

51° 22' 8" N.	Lichten <i>Rilland</i> , even beO. uit elkaar. . NtW ¹ / ₄ W.
4° 13' 46" O.	Kegelbaak n°. 7 van <i>Saeftinge</i> NW.
	Schijfbaak n°. 8. ZWtW ¹ / ₄ W.
	<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 33, op ¹ / ₂ zeemijl. ZtO ¹ / ₄ O.

Zwarte ton n°. 33. Ballastplaat. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 70 decim.:

51° 21' 47" N.	Lichten <i>Frederik</i> , even beN. uit elkaar . ZZO ¹ / ₂ O.
4° 14' 9" O.	Schijfbaak n°. 8 van <i>Saeftinge</i> WNW ¹ / ₄ W.
	<i>Volgend</i> kegelbaak n°. 9 van <i>Santvliet</i> , op ² / ₃ zeemijl ZOtZ.

Kegelbaak n°. 9. Schor van Santvliet. Dukdalf met afgeknotten kegel, de basis horizontaal, op den schorkant, dwars van *Santvliet*.

Ligging: 51° 21' 21" N.; 4° 15' 0" O.

Volgend Cylinderbaak n°. 10, op ²/₃ zeemijl ZOtZ.

Cylinderbaak n°. 10. Schor van Santvliet. Dukdalf met staanden cylinder op den schorkant, beZ. drie kleine bakens.

Ligging: 51° 20' 56" N.; 4° 15' 48" O.

Volgend licht van de *Frederik*, op ¹/₆ zeemijl ZZO.

VAARWATER BOVEN BATH, OOSTKANT.

Lichten Frederik zijn twee vaste geleidelichten, dienende om in één gehouden in het ZZO $\frac{1}{2}$ O. leiding te geven door het vaarwater langs het *Bankje van den Doel*, nadat men het mork » lichten van Rilland in één" heeft losgelaten. Het lage licht brandt sedert 1867 en het hooge sedert 10 September 1874

Het lage licht is geplaatst op den dijkhoek bij een oud fort beN. *Lillo*, 6 m. boven hoogwater, zichtbaar van benedenwaarts wit tot op 9 zeemijl tot in O $\frac{3}{4}$ N. langs de zwarte ton n°. 35 en verder bovenwaarts rood tot op 4 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand een roode houten stoel met schilderhuis.

Het hooge licht staat op den dijk, ZZO $\frac{3}{4}$ O. 177,5 m. van het lage licht, 8,1 m. boven hoogwater, en zichtbaar benedenwaarts wit tot op 10 zeemijl, in Z $\frac{1}{2}$ O. tot ZO $\frac{1}{2}$ O. De dioptrieke lichttoestel is van de 4^{de} grootte en de opstand een rood houten geraamte met schilderhuis.

Ligging lage licht: 51° 20' 11" N.; 4° 16' 56" O.

» hooge » 51° 19' 58" » 4° 17' 2" »

BeZ. het hooge licht van de Frederik staat een schermбакen op den dijk.

Zwarte ton n°. 35. Droogte van de Frederik. Buikton aan de vlakke N.punt van de droogte, in 64 decim.:

51° 19' 47" N.	{	N.licht <i>Frederik</i> , dwars.	OtN.
		Lichtopstand <i>Doel</i>	ZtW $\frac{1}{2}$ W.
4° 16' 14" O.		Schuur met rood dak.	W $\frac{1}{2}$ N.

Volgende zwarte ton n°. 35a, op $\frac{1}{4}$ zeemijl. Z $\frac{3}{4}$ W.

Zwarte ton n°. 35. Bankje van Lillo. Buikton tegen den vlakken W.kant van de droogte, in 57 decim.:

51° 19' 32" N.	{	<i>Blauwagaren</i> , dwars	ZO $\frac{1}{2}$ O.
		Lichtopstand <i>Doel</i>	ZZW.
4° 16' 18" O.		Stee met goel dak	ZW $\frac{5}{8}$ W.

Volgende zwarte ton n°. 36, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. ZtW.

Zwarte ton n°. 36. Bankje van Lillo. Buikton, genaamd » *ton van den Doel*", tegen den vrij steilen W.kant van de droogte, in 50 decim.:

51° 18' 50" N.	{	W.hoek fort <i>Lillo</i>	ZZO $\frac{3}{4}$ O.
		Lichtopstand <i>Liefkenshoek</i>	Z $\frac{1}{8}$ O.
4° 16' 22" O.		» <i>Doel</i> , dwars, iets beZ. kerk- toren	ZW.

Volgende roode ton n°. 39, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. Z $\frac{1}{4}$ O.

Rode ton n°. 39. Buikton, genaamd » *ton van Lillo*", op den overloop van den W.wal naar den O.wal, in 50 decim.:

VAARWATER BOVEN BATH, OOSTKANT.

51° 18' 13" N.	{	Fort <i>Lillo</i> , dwars O.
		Lichtopstand <i>Liefkenshoek</i> ZtO ⁵ / ₈ O.
		» <i>Doel</i> , iets beO. molen op dijk. NtW ⁷ / ₈ W.
4° 16' 44" O.		<i>Volgend</i> licht <i>Kruisschans</i> , op 2 zeemijl. ZO ¹ / ₄ O.

Licht Kruisschans is een wit vast oeverlicht, staande beZ. de *Schans*, op het schor buitendijks van den *Oordampolder*, 5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 8 zeemijl. Het brandt sedert 10 September 1874, de dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand een schilderhuis.

Ligging: 51° 17' 25" N.; 4° 19' 30" O.

Bolbaak n°. 11. Schor beZ. Kruisschans. Dukkalf met bol op den schorkant in de bocht beZ. de *Kruisschans*, bij de meestof.

Ligging: 51° 17' 2" N.; 4° 19' 27" O.

Volgende zwarte ton n°. 40a, op ²/₈ zeemijl. ZWtW.

VAARWATER BOVEN KUISSCHANS, OOSTKANT.

Zwarte ton n°. 40a. Buikton op den overloop van den O.wal naar den W.wal, bij den vlakken N. uitloop van het *Bankje van Philippe*, in 53 decim.:

51° 16' 30" N.	{	Lichtopstand <i>Kruisschans</i> NO ³ / ₈ N.
		Bolbaak n°. 11 beZ. » NO ¹ / ₂ O.
		Lichtopstand <i>de Parel</i> WZW ¹ / ₄ W. ;
4° 18' 51" O.		<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 41, op ¹ / ₄ zeemijl. ZWtW.

Zwarte ton n°. 41. Bankje van Philippe. Buikton tegen den steilen W.kant van de droogte, in 55 decim.:

51° 16' 8" N.	{	Bolbaak n°. 11 beZ. <i>Kruisschans</i> NO ³ / ₈ O.
		W.hoek fort <i>Philippe</i> ZtW.
		Lichtopstand <i>de Parel</i> W ¹ / ₄ Z.
4° 18' 21" O.		<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 42, op ¹ / ₃ zeemijl. ZWtW.

Zwarte ton n°. 42. Bankje van Philippe. Buikton, genaamd » *ton van de Parel*», tegen den steilen W.kant van de droogte, in 58 decim.:

51° 15' 55" N.	{	Lichtopstand <i>de Parel</i> , dwars. NtW ¹ / ₄ W.
		W.hoek fort <i>Philippe</i> ZZO.
		N° van drie sluizen beZ. fort <i>de Parel</i> W ¹ / ₂ Z.
4° 18' 0" O.		<i>Volgende</i> zwarte ton n°. 43, op ¹ / ₈ zeemijl. ZtW ¹ / ₂ W.

Zwarte ton n°. 43. Bankje van Philippe. Buikton, genaamd » *ton van Philippe*», tegen den vrij steilen ZW.kant van de droogte, in 75 decim.:

51° 15' 39" N.	{	Lichtopstand <i>de Parel</i> N ³ / ₈ O.
		<i>Hoek Philippe</i> , dwars. ZO ³ / ₈ O.
		Lichtopstand <i>Draaiende Sluis</i> ZO ¹ / ₄ Z.
4° 18' 0" O.		

VAARWATER BOVEN KRUISSCHANS, OOSTKANT.

Zwarte ton n°. 44. Bankje van Boerinne-sluis. Buikton tegen den steilen W.kant van den *Rug van Austruweel*, in 50 decim.:

51° 14' 46" N.	{ Hoog huis, even vrij van punt Kasteelhoek, Schoorsteen op rood dak, even open om de W.
4° 20' 28" O.	{ <i>Boerenschans</i> N10. Lichtopstand <i>Draaiende Sluis</i> , dwars . . . WNW. <i>Volgende zwarte ton n°. 45</i> , op $\frac{1}{3}$ zeemijl. ZO $\frac{1}{2}$ Z.

Zwarte ton n°. 45. Bankje van Boerinne-sluis. Buikton tegen den steilen ZW.kant van den *Rug van Austruweel*, in 42 decim.:

51° 14' 31" N.	{ Lichtopstand <i>Draaiende Sluis</i> NW. <i>Pijp Tabak</i> , dwars. ZW $\frac{1}{2}$ Z.
4° 20' 56" O.	{ <i>Boerinne-sluis</i> OZO $\frac{3}{4}$ O. <i>Volgende zwarte ton n°. 46</i> , op $\frac{1}{4}$ zeemijl. ZO $\frac{1}{2}$ O.

Zwarte ton n°. 46. Bankje van Boerinne-sluis. Buikton tegen den vrij steilen Z.kant van den *Rug van Austruweel*, in 84 decim.:

51° 14' 24" N.	{ Lichtopstand <i>Draaiende Sluis</i> NW $\frac{1}{8}$ W. <i>Pijp Tabak</i> , dwars. W $\frac{7}{8}$ Z.
4° 21' 20" O.	{ <i>Boerinne-sluis</i> O $\frac{1}{4}$ N.

Antwerpen (Loods-standplaats) is de voornaamste handelshaven van België, met een belangrijken in-, uit- en doorvoerhandel. De uitgestrekte bassins, die aan de N.zijde van de stad oorspronkelijk door Napoleon I zijn aangelegd, zijn vooral in den laatsten tijd aanmerkelijk uitgebreid.

De diepte in deze bassins bedraagt 7,19 m. in het *Petit Bassin*, in het *Grand Bassin* en in het *Bassin de jonction*; 7,24 m. in het *Bassin du Kattendyk* en 8,44 m. in het *Bassin aux Bois* en het *Bassin de la Campine*.

De breedte der sluis van het *Petit Bassin* bedraagt 17,34 m.

» » » » » » *Bassin de jonction* » 18 »

» » » binnensluis van het *Bassin Sas* » 24,8 »

Men heeft hier dwars van het *Bassin du Kattendyk* ook verscheidene drooge dokken, en wel vier, waarvan de lengte op de stapelblokken 110 m. en de sluiswijdte 24,8 m. bedraagt; één met eene lengte van 65 m. en eene sluiswijdte van 12 m. en eindelijk één droog dek met eene lengte van 44 m. en eene sluiswijdte van 10 m.

Tegenover het *Bassin Sas* staat op de kade van het *Bassin du Kattendyk* eene kraan voor een gewicht van 120 ton, die door hydrauliek bewogen wordt.

Het havengetal van Antwerpen is 3_n 45^m. en het gemiddelde verval van water 4,3 m.

VAARWATER BOVEN KRUISSCHANS, OOSTKANT.

Onder de vele kerktorens en verdere kenbare punten der stad is de toren van de *Kathedraal Notre Dame* de voornaamste.

De stad wordt door verscheidene forten verdedigd, waarvan het *fort Isabel*, het *Vlaamsch Hoofd* en het *fort Burght* de voornaamsten zijn.

Ligging *Kerktoeren Notre Dame*: $51^{\circ} 13' 15'',08$ N.; $4^{\circ} 24' 5'',03$ O.

To Antwerpen is eene standplaats, zoowel voor Nederlandsche als Belgische loodsen.

Op het Hanseatische Huis te Antwerpen is een tijdbal-station gevestigd, dat telegraphisch met het Koninklijk Observatorium te Brussel in verbinding is. De tijdbal, die van alle schepen in de dokken en op stroom vóór Antwerpen kan gezien worden, is aan eenen mast bevestigd en bestaat uit vier rondo schijven, die 5 minuten vóór den tijd van het dagelijksche sein loodrecht worden gesteld en ten 1^u.0^m.0^s. middelbaren tijd Greenwich horizontaal vallen.

Mocht om de eene of andere rede den tijdbal niet vallen, dan waait aan den mast gedurende een uur eene blauwe vlag.

Pellschaal Antwerpen. Zie »Watergetijden».

HONTE. ZUIDKANT.

Lichten Breskens. Zie »Lichten en landmerken».

Vaarwater van' Hoofdplaat. Zie achteraan.

Witte ton n°. 3. West-Springer. Buikton nabij de vrij steile W. punt van *Hooge Springer*, in 100 decim.:

$51^{\circ} 24' 49''$ N. $3^{\circ} 41' 11''$ O.	{	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , $\frac{1}{2}$ spaakslengte in	
		W.kant fort <i>Rammekens</i>	N $\frac{3}{4}$ W.
		Kerktoeren <i>Vlissingen</i> , oven in Z.kant	
		nieuwe kazerne	NW $\frac{1}{2}$ W.
		Lichtopstand <i>Borsselle</i>	OZO $\frac{1}{2}$ O.
		Volgende witte ton n°. 4, op 2 zeemijl. . ZO.	

PAS VAN NEUZEN, ZUIDKANT.

Witte ton n. 4. Hooge Springer-hoek (met bol). Buikton met rooden bol, nabij den steilen NO.hoek van *Hooge Springer*, in 72 decim.:

$51^{\circ} 23' 52''$ N. $3^{\circ} 44' 6''$ O.	{	Kerktoeren <i>Vlissingen</i> , eene scheepslengte	
		beN. Oranje-Molen	NW $\frac{1}{4}$ W.
		Kerktoeren <i>Borsselle</i> , in lichtopstand, dwars.	NtO $\frac{1}{4}$ O.
		Goleidelichten <i>Nieuw-Neuzenpolder</i> , beW.	
		even open	ZZO.
		Volgende witte ton n°. 5, op $\frac{3}{8}$ zeemijl. . ZtO $\frac{3}{4}$ O.	

PAS VAN NEUZEN, ZUIDKANT.

Witte ton n°. 5. Oost-Springer. Buikton aan den vrij steilen O.kant van de plaat, in 72 decim.:

	Lichtwachters-woning <i>Borssele</i> , aan W.kant bosch. Noord.
51° 23' 14" N.	Boschje in <i>Bierchietpolder</i> , even vrij van rij boomen —
3° 44' 51" O.	Geloidelichten <i>Nieuw-Neuzenpolder</i> . beW. even open ZZO $\frac{1}{4}$ O.
	<i>Volgende witte ton n°. 6</i> , op 1 zeemijl. . ZtO $\frac{1}{4}$ O.

Bakens op Oost-Springer. Op de Z.punt van deze plaat staan 4 steekbakens, op welke hoogte men tegen den *Oost-Springer* eene goede ankerplaats vindt, die geschikt is om tij te stoppon en waar men uit het zware tij ligt.

Witte ton n°. 6. Oost-Springer. Buikton nabij de vrij steile Z.punt van de plaat, in 63 decim.:

	Kerktoeren <i>Vlissingen</i> , even beZ. Oranje-molen NW $\frac{1}{4}$ N.
51° 22' 20" N.	Kerktoeren <i>Groede</i> , in W. havenhoofd <i>Hoofd-plaat</i> WNW $\frac{1}{4}$ W.
3° 45' 40" O.	Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzenpolder</i> Z $\frac{1}{4}$ O.
	<i>Volgende roode ton H. 1</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl. . Z $\frac{1}{2}$ W.

Roode ton H. 1. Lage Springer. Buikton aan de steile O.punt van de plaat, waar het vaarwater langs *Hoofdplaat* samenkomt met *Pas van Neuzen*, in 54 decim.:

	O.kant van rij boomen, aan W.kant bosch. —
51° 21' 49" N.	Z.molen <i>Terneuzen</i> , aan dijk <i>Nieuw-Neuzenpolder</i> ZO $\frac{1}{2}$ Z.
3° 45' 50" O.	Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw Neuzenpolder</i> Z $\frac{1}{2}$ O.
	Bakenkant <i>Nieuw-Neuzenpolder</i> ZZO.

Vaarwater van Hoofdplaat. Zie achteraan.

Bakens Slik van Nieuw-Neuzenpolder. Op den schorhoek bij *Nieuw-Neuzenpolder* staan langs den zeer steilen kant van het vaarwater 10 steekbakens.

Licht of Verklikker Nieuw-Neuzenpolder is een wit vast bakenlicht, geplaatst op een houten lantaarnpaal, op den dijk beO. de keet. Het is 6,5 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 6 zeemijl over 66° van de peiling Z $\frac{1}{2}$ W., 300 m. beW. de zwarte ton n°. 4, tot in WZW $\frac{5}{6}$ W. De lichttoestel is catoptrick en de opstand 3 m. hoog. Dit licht, dat sedert

PAS VAN NEUZEN. ZUIDKANT.

25 April 1881 voor rekening van België brandt, dient om te waarschuwen voor de *Suikerplaat*.

Ligging: $51^{\circ} 21' 1''$ N.; $3^{\circ} 46' 20''$ O.

Geleidelichten Nieuw-Neuzenpolder zijn twee witte vaste lichten, die sedert 1 Januari 1875 voor rekening van België branden.

Het lage of N.licht staat op den dijkhoek beW. de haven van *Terneuzen*, 5,4 m. boven hoogwater en is zichtbaar tot op 9 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand, 4 m. hoog, is een ijzeren vierkante stoel met lichthuis, alles geel geschilderd.

Het hooge of Z.licht staat op den dijk, ZZO. 360 m. van het lage licht, 9,8 m. boven hoogwater en is zichtbaar tot op 10 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel is van de 4^{de} grootte en geplaatst in een lantaarn, 6 m. boven den grond in den zijgevel van de steenen wachterswoning, die grijs is met witten rand van onderen en het dak blauw.

Ligging lage licht: $51^{\circ} 20' 38''$ N.; $3^{\circ} 48' 30''$ O.

» hooge » $51^{\circ} 20' 30''$ » $3^{\circ} 48' 40''$ »

Het merk dezer lichten in één leidt van af den hoek van Borsselle, het Pas van Neuzen in, welke geleidelijn men nabij de zwarte ton n°. 4^a niet meer kan volgen, daar de Suikerplaat om de ZW. in het vaarwater uitwerkt. Zoodra dan ook de Verklikker in het $Z\frac{7}{8}$ W. in het zicht komt, moet men dit merk loslaten en Zuidelijker sturen, terwijl daarna het havenlicht van Terneuzen verder leiding geeft.

Licht van Terneuzen is een wit en rood vast havenlicht, geplaatst op den W. havendam, 100 m. binnen den kop, 12,8 m. boven hoogwater en zichtbaar rood beW. de haven onder den Z.wal in ZO. tot in OZO. tot op 6 zeemijl en overigens wit tot op 12 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel van dit licht, dat sedert 1845 brandt, is van de 6^{de} grootte en de opstand, 10 m. hoog, een ijzeren vijfhoek geraamte met lichthuis, alles zwart geschilderd.

Ligging: $51^{\circ} 20' 34''$ N.; $3^{\circ} 49' 37''$ O.

Door op de grens van het roode en witte licht te blijven en dus nageen in de peiling ZO. op het licht aan te sturen, heeft men goede leiding door het Pas van Neuzen, nadat de Verklikker van Nieuw-Neuzenpolder in het WZW $\frac{1}{2}$ W. uit zicht is geraakt. Ongeveer dwars van de geleidelichten gekomen, brenge men het havenlicht aan SB. en sture meer Oostelijk, totdat men het O. en Middellicht van *Eendracht-polder* in één ziet.

Op de koppen der havenhoofden van *Terneuzen* zijn den 1 Dec. 1884 van wege den Waterstaat twee witte vaste havenlichten ontstoken, geplaatst op ijzeren opstanden.

PAS VAN NEUZEN. ZUIDKANT.

Terneuzen. (Loods-standplaats.) De reede van Terneuzen levert eene goede ligplaats op voor vaartuigen, die bij stormweer uit het W. en ZW. niet meer veilig op de reede van Vlissingen kunnen blijven.

Men ankort hier in 6 tot 8 vadem (10,8 tot 14,4 m.) water aan den N.kant van het vaarwater, tegen de *Plaatjes van Neuzen*, waar men nagenoeg buiten den stroom ligt. Langs de haven en aan de Z.zijde van het vaarwater heeft men den zwaren aanval van het tij, en vindt men groote diepten, op eene enkele plaats zelfs 53 m.

In de monding der haven vindt men als minste diepte 26 tot 28 decim. bij laagwater. De haven wordt aangedaan door enkele houtschepen en eenige stoombooten voor *Gent* bestemd. Voor deze vaartuigen is de W.haven bestemd en de O.haven dient voor de kleine schepen van de binnenvaart. Door den zwaren aanval van het tij langs de haven en haren nauwen ingang moet men stilwater afwachten, om er binnen te komen.

To Terneuzen is eene standplaats, zoowel voor Nederlandsche als Belgische loodsen.

Peilschaal Terneuzen. Zie » Watergetijden "

Kanaal van Gent. Het kanaal van Terneuzen naar Gent is 33 kilometer lang en heeft eene gemiddelde diepte van 4,2 m. De breedte der sluizen bedraagt 12 m. en de lengte der kleinste schutkolk 50 m.

Het koopvaarders-bassin te Gent is 1700 m. lang, 65 m. breed en 5 m. diep.

Bakens. Slik beO. Terneuzen Langs den steilen Z.kant van het vaarwater zijn beO. Terneuzen 8 steekbakens op de slikken en het schor geplaatst.

Lichten Eendracht-polder zijn drie witte vaste geleidelichten, die sedert 26 December 1874 voor rekening van België branden.

Het middelste licht staat op den dijkhoek beO. Terneuzen, 5 m. boven hoogwater en is zichtbaar op stroom tot op 9 zeemijl. De dioptrieke lichttoestel is van de 4^{de} grootte en de opstand, 3,8 m. hoog, is een ijzeren vierkante stoel met lichthuis, alles geel geschilderd.

Het O.licht staat binnendijs O. 306 m. van het middel-licht, 9,7 m. boven hoogwater en is zichtbaar tot op 10 zeemijl buitenwaarts tot in ZtW³/₄W., zijnde verduisterd onder den wal van Hulst. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand, 7,1 m. hoog, is een ijzeren vierkant geraamte met lichthuis, alles geel geschilderd.

Het W.licht staat binnendijs, ZW⁵/₈Z. 339 m. van het middel-licht, 10,3 m. boven hoogwater en is zichtbaar tot op 11 zeemijl binnenwaarts in ZOtO³/₄O. door Z. tot tegen den wal van Hulst, zijnde buitenwaarts

PAS VAN NEUZEN, ZUIDKANT.

voor de haven van Terneuzen verduisterd. De dioptrieke lichttoestel is van de 4^{de} grootte en de opstand hetzelfde als van het O.licht, doch 7,7 m. hoog.

Ligging W.licht: $51^{\circ} 21' 15''$ N.; $3^{\circ} 54' 12''$ O.

» Middel- » $51^{\circ} 21' 25''$ » ; $3^{\circ} 54' 18''$ »

» O. » $51^{\circ} 21' 28''$ » ; $3^{\circ} 54' 33''$ »

Opvarende houdt men middel- en O.licht in de peiling O. in één, totdat het W.licht zichtbaar wordt, stuurt daarop in zicht der 3 lichten voorbij, tot het O.licht verduistert, en loopt verder door in de lijn van middel- en W.licht, waarna men voor het verdere vaarwater en het overloopen van den Rug van Baarland leiding heeft aan den Verklikker van Hoedekenskerke en het licht van Baarland.

Witte ton n. 7. Plaat van Hulst. Buikton voor den inloop aan de vrij steile ZW.punt van de plaat, in 72 decim.:

$51^{\circ} 22' 20''$ N.	{	Kerktoeren <i>Hengstdijk</i> , in kroonboom . . .	$ZO\frac{1}{4}Z$.
		N ^o molen <i>Ossenisse</i> , in rood dak.	ONO.
$3^{\circ} 55' 42''$ O.	{	Lichtopstand <i>Baarland</i>	$NtW\frac{3}{4}W$.
		<i>Volgende witte ton n. 8</i> , op $\frac{3}{4}$ zeemijl .	$NO\frac{1}{4}O$.

Witte ton n. 8. Plaat van Hulst. Buikton tegen den steilen NW.kant van de plaat, in 90 decim.:

$51^{\circ} 22' 58''$ N.	{	Kerktoeren <i>Hengstdijk</i> , aan W.kant rij	
		boomen	$ZZO\frac{1}{2}O$.
		Kerktoeren <i>Kruiningen</i> , aan dijkhoek <i>Ossenisse</i> -wal	$NOLO\frac{1}{4}O$.
		Lichtopstand <i>Baarland</i>	NW.
$3^{\circ} 56' 20''$ O.	{	<i>Volgende witte ton n. 9</i> , op $\frac{1}{6}$ zeemijl .	$NOtN$.

Witte ton n. 9. Plaat van Hulst. Buikton tegen de steile NO.punt van de plaat, in 90 decim.:

$51^{\circ} 23' 48''$ N.	{	Z. molen <i>Ossenisse</i> , in schuur	$ZO\frac{1}{2}O$.
		Kleine rij boomen, aan O.kant rij boomen	
		bij den <i>Eendracht</i>	—
		Lichtopstand <i>Baarland</i>	$WNW\frac{3}{4}W$.
$3^{\circ} 56' 44''$ O.	{	<i>Volgende witte ton n. 10</i> , op 1 zeemijl .	NtO .

Witte ton n. 10. Plaat van Ossenisse. Buikton tegen de vlakke *Middelplaat*, in 45 decim.:

$51^{\circ} 24' 42''$ N.	{	Kerktoeren <i>Hoedekenskerke</i> , eene boots-	
		lengte beW. peilschuur	$NW\frac{1}{2}N$.
		Bosch, in veerhuis <i>Baarland</i>	$W\frac{1}{2}N$.
		Lichtopstand <i>Verklikker Hoedekenskerke</i> .	$NWtN$.
$3^{\circ} 56' 38''$ O.	{	<i>Volgende witte ton n. 11</i> , op 1 zeemijl .	$NtW\frac{3}{4}W$.

MIDDELGAT, ZUIDKANT.

Vaarwater van Everinge. Zie achteraan.

Witte ton n°. 11. Brouwerplaat. Buikton tegen den steilen W. kant van de droogte, in 100 decim.:

51° 25' 26" N.	{	Z. molen <i>Ossenisse</i> , aan rood dak . . .	ZZO $\frac{1}{4}$ O.
		ZW.kant bosch, in ZW.kant veerhuis	
3° 55' 46" O.	{	<i>Baarland</i>	ZWtW.
		Lichtopstand <i>Verklikker Hoedekenskerke</i> ,	
		dwars.	NWtW $\frac{1}{2}$ W.
		<i>Volgende witte ton n°. 12, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. NO$\frac{1}{4}$N.</i>	

Witte ton n. 12. Brouwerplaat. Buikton tegen den steilen NW. kant van de droogte, in 100 decim.:

51° 26' 3" N.	{	Boom, even beW. kroonboom <i>Biezelingsche</i>	
		<i>Ham</i>	—
3° 56' 14" O.	{	W.kant bosch, eene spaakslengte beO.	
		veerhuis <i>Baarland</i>	ZW $\frac{1}{2}$ W.
		Z. lichtopstand <i>Biezelingsche Ham</i> , dwars.	WNW $\frac{1}{2}$ W.
		<i>Volgende witte ton n°. 13, op 1 zeemijl. Oost.</i>	

Witte ton n°. 13. Brouwerplaat. Buikton tegen den steilen N. kant van de droogte, in 72 decim.:

51° 26' 16" N.	{	Dijkhuis beO. <i>Hansweert</i> , aan Z.kant licht-	
		opstand	OtZ
3° 57' 40" O.	{	Molen, aan O.kant kerk <i>Ossenisse</i> . . .	Z $\frac{1}{8}$ W.
		Z. lichtopstand <i>Biezelingsche Ham</i> . . .	W $\frac{1}{2}$ N.
		<i>Volgende witte boei n°. 14, op $1\frac{2}{3}$ zeemijl. ZOto$\frac{1}{2}$O.</i>	

Voor het bevaren van het *Schaar van de Molenplaat* is over dag een goed merk: »kerktoren *Schore*, in keetje op dijk».

ZUIDERGAT, ZUIDKANT.

Witte boei n. 14. Brouwerplaat. (Hoekton.) Boei op de vrij steile O.punt van de *Brouwerplaat*, in 54 decim.:

51° 25' 56" N.	{	Kerktoeren <i>Goes</i> , eene spaakslengte beW.	
		bosch.	NNW $\frac{1}{2}$ W.
4° 0' 16" O.	{	Huis op O. kanaaldijk, even beW. licht-	
		opstand <i>Hansweert</i>	NNO $\frac{1}{2}$ O.
		Lichttoeren <i>Magere Merrie</i>	Z $\frac{1}{4}$ O.
		<i>Volgende witte ton n°. 15, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. Z$\frac{3}{4}$W.</i>	

Witte ton n°. 15. Molenplaat. Buikton op den vlakken kant, in 90 decim.;

ZUIDERGAT, ZUIDKANT.

51° 25' 26" N.	{	Molen <i>Kruiningen</i> , eene scheepslengte beO.	
		bosch.	NOO $\frac{1}{4}$ O.
4° 0' 24" O.	{	Kerktoeren <i>Schore</i> , eene bootslengte beW.	
		veerhuis <i>Hansweert</i>	NtO.
		Lichttoren <i>Magere Merrie</i>	Z $\frac{1}{2}$ O.
		<i>Volgende witte ton n°. 16, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. Zuid.</i>	

Witte ton n°. 16. Molenplaat. Buikton nabij de drooge steile Z.punt van de plaat, in 72 decim. :

51° 24' 48" N.	{	Kerktoeren <i>Schore</i> , aan ZO.kant veerhuis	
		<i>Hansweert</i>	N. $\frac{3}{4}$ O.
4° 0' 40" O.	{	Hoek van <i>Baarland</i> , aan hoek van <i>Ossnissee</i> . W. $\frac{1}{8}$ N.	
		Lichttoren <i>Magere Merrie</i>	ZtO.
		<i>Volgend baken Oude Hoofd Welsoorde</i> , op	
		1 $\frac{1}{2}$ zeemijl.	ZZO.

Nabij de witte ton n°. 16 vindt men aan den witte tons-kant eene geschikte ankerplaats om tij te stoppen.

Licht Magere Merrie is een wit en rood vast licht, dat sedert 8 Jan. 1875 voor rekening van België brandt en geplaatst is op den dijk beN. het *Oude Hoofd van Welsoorde*, 15,4 m. boven hoogwater en zichtbaar wit tot op 12 zeemijl en rood van af 100 m. beO. de witte boei n°. 14 of in Zw/zO. tot nabij de zwarte ton n°. 18 of in WtN. over de Plaat van Waarde. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand eene ijzeren ronde toren, omringd door een ijzeren zeskant geraamte, alles geel-geschilderd en 15,4 m. hoog.

Ligging: 51° 23' 55" N.; 4° 1' 22" O.

Licht Welsoorde op Oude Hoofd is een wit vast licht, dat sedert 1 Oct. 1868 voor rekening van België brandt en ZO $\frac{1}{2}$ Z 895 m. van het licht Magere Merrie staat, op het Oude Hoofd van Welsoorde, 75 m. binnen den kop, 4,3 m. boven hoogwater en zichtbaar tot op 8 zeemijl alleen binnenwaarts, daar het eerst in het ZtO $\frac{1}{2}$ O. in het zicht komt. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand, 7,6 m. hoog, een houten stoel van schroefpalen met een zwart lichthuis, die door vier dukdalven tegen ijsgang beschermd wordt.

Ligging: 51° 23' 39" N.; 4° 2' 0" O.

Nadat men op de grens van het witte en roode licht van het licht van Hansweert door het O. gedeelte van het Middelgat is geloopt, krijgt men opvarend in het ZtO $\frac{1}{2}$ O. het licht van Welsoorde in het zicht, dat als langswerk dienst doet in het Zuidergat. Na beO. de witte boei n°. 14

ZUIDERGAT. ZUIDKANT.

Door het *Speelmansgat* komt men bij het haventje van *de Paal*, hetgeen slechts een getij-haventje is voor de binnenvaart, dat met laagwater geheel droogvalt.

Witte boei n°. 20. Konijnschor. Boei tegen den steilen N.kant van het schor, in 90 decim.:

51° 22' 20" N.	{	Kerktoeren <i>Waarde</i> , eene halve spaakslengte	
		beW. veerhuis	N ¹ / ₂ W.
4° 5' 54" O.	{	Z.kant meestoof <i>Welsoorde</i> , midden in dijk-	
		huis	—
		Molen <i>Duivenhoek</i>	ZtW ³ / ₄ W.
		<i>Volgend</i> bolbaak n°. 2 van <i>Konijnschor</i> ,	
		op 1 zeemijl	OZO ³ / ₄ O.

Bolbaak n°. 2. Konijnschor. Dukdalf met bol op den steilen NO.hoek van het schor, aan den ingang van *Kleinen dijk*.

Ligging: 51° 22' 24" N.; 4° 7' 17", 6 O.

Volgend cylinderbaak van *Namen*, op ⁵/₆ zeemijl . . . O¹/₂ Z.

Cylinderbaak n°. 3. Schor van Namen. Dukdalf met staanden cylinder op den steilen N.kant van den *Polder van Namen*.

Ligging: 51° 22' 32", 1 N.; 4° 8' 42", 7 O.

Volgende witte ton n°. 23, op 1¹/₆ zeemijl ONO¹/₄ O.

Schaar van de Noord is niet betond. Het is eene diepe vloedgeul beN. het *Schor van Saeftinge*, die tegen de *Middelplaat* dood loopt.

Opvarende moet men zorg dragen niet in dit Schaar te vervallen, daar de vloed hier sterk langs en over den witte tons-kant intrekt.

NAUW VAN BATH, ZUIDKANT.

Witte ton n°. 23. Plaat van Saeftinge. Buikton op de vlakke W.punt van de plaat, in 60 decim.:

51° 23' 13" N.	{	Vier kroonboomen aan O.kant schuur	—
		Middelste huis van <i>Bath</i> , eene handspaaks-	
4° 10' 16" O.	{	lengte beN. douane-huis	—
		Kegelbaak n°. 4 van <i>Valkenisse</i>	NWtW ¹ / ₄ W.
		<i>Volgende</i> witte ton n°. 24, op ¹ / ₃ zeemijl. ONO.	

Witte ton n°. 24. Plaat van Saeftinge. Buikton op den vlakken N.kant van de plaat, in 50 decim.:

51° 23' 27" N.	{	N.kant schuur, in bolbaak n°. 5 van <i>Rilland</i> . NNO.	
		W.kant bosch, in kegelbaak n°. 4 van	
4° 10' 41" O.	{	<i>Valkenisse</i>	WtN.
		Cylinderbaak n°. 6 van <i>Bath</i>	ONO.
		<i>Volgende</i> witte ton n°. 25, op ¹ / ₃ zeemijl. ONO.	

NAUW VAN BATH, ZUIDKANT.

Witte ton n°. 25. Plaat van Saeftinge. Buikton tegen den steilen N.kant van de plaat, in 60 decim.:

51° 23' 38" N.	{	Molen <i>Rilland</i> , aan O.kant blauw dak. . .	$NtO\frac{1}{4}O.$
		Wachthuis <i>Bath</i> , aan N.kant douane-huis. . .	$O\frac{3}{4}N.$
4° 11' 12" O.	{	Cylinderbaak n°. 6 van <i>Bath</i>	$NOtO\frac{1}{2}O.$
		<i>Volgende</i> witte ton n°. 25 ^a , op $\frac{1}{6}$ zeemijl. . .	ONO.

Witte ton n°. 25^a. Plaat van Saeftinge Buikton tegen den steilen N.kant van de plaat, in 54 decim.:

51° 23' 43" N.	{	Molen <i>Rilland</i> , aan W.kant bosch	$N.\frac{2}{3}O.$
		» <i>Hoogerheide</i> , eene windboomslangte	
4° 11' 24" O.	{	beN. peilschaal <i>Bath</i>	$O\frac{1}{3}N.$
		Bolbaak n°. 5 van <i>Rilland</i>	$W\frac{3}{4}N.$
		<i>Volgende</i> witte hoekton n°. 26, op $\frac{1}{6}$ zeemijl. . .	Oost.

Witte ton n°. 26. Plaat van Saeftinge. (Hoekton van Bath.) Buikton tegen den steilen NO.hoek van de plaat, in 90 decim.:

51° 23' 46" N.	{	Hooge of N. lichtopstand <i>Rilland</i> , aan W.	
		kant schuur	$NtO.$
4° 11' 40" O.	{	N.kant bosch, aan Z ^o huis <i>Bath</i>	—
		Cylinderbaak n°. 6 van <i>Bath</i>	NO.
		<i>Volgende</i> witte ton n°. 27, op $\frac{1}{3}$ zeemijl. . .	$ZZO\frac{3}{4}O.$

VAARWATER BOVEN BATH, WESTKANT.

Witte ton n°. 27. Plaat van Saeftinge. Buikton tegen den vrij steilen O.kant van de plaat, in 63 decim.:

51° 23' 30" N.	{	Kerktoeren <i>Antwerpen</i> , midden in suiker-	
		fabriek	$ZtO\frac{3}{4}O.$
4° 12' 5" O.	{	Wachthuis <i>Bath</i> , even beZ. middelste	
		dijkhuis	$NO\frac{1}{2}O.$
		Cylinderbaak n°. 6 van <i>Bath</i>	$N\frac{1}{4}O.$
		<i>Volgende</i> witte ton n°. 28, op $\frac{1}{3}$ zeemijl. . .	$ZZO\frac{1}{4}O.$

Witte ton n°. 28. Plaat van Saeftinge. Buikton tegen den vrij steilen NO.kant van de *Middelplaat*, in 60 decim.:

51° 23' 14" N.	{	Molen <i>Ossendrecht</i> , eene schuitslengte in	
		N.kant rij boomen	OtZ.
4° 12' 28" O.	{	Kerktoeren <i>Antwerpen</i> , eene sloeps lengte	
		beW. suiker-fabriek	$ZtO\frac{3}{4}O.$
		Kegelbaak n°. 7 van <i>Saeftinge</i>	$Z\frac{1}{2}O.$
		<i>Volgende</i> witte ton n°. 29, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. . .	ZtO.

VAARWATER BOVEN BATH, WESTKANT.

Witte ton n°. 29. Plaat van Saeftinge. Buikton aan de steile Z. punt van de *Middelplaat*, bij den O. ingang van het *Schaar van de Noord*, in 54 decim.:

51° 22' 51" N. 4° 12' 47" O.	{	Molen <i>Santvliet</i> , in schuur.	ZOtO.
		Kennelijke steen, aan W.kant douane-huis	
		<i>Bath</i>	—
		Volgend kegelbaak n°. 7 van <i>Saeftinge</i> , op ½ zeemijl	Z¼O.

Kegelbaak n°. 7. Schor van Saeftinge. Dukdalf met afgeknotten kegel, de basis horizontaal, op den steilen O.kant van het schor.

Ligging: 51° 22' 20", 9 N. 4° 13' 4", 3 O.

Volgend schijfbaak n°. 8 van *Saeftinge*, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. . Z $\frac{1}{4}$ W.

Nabij dit kegelbaak staan 8 kleine bakens op den schorkant.

Schijfbaak n°. 8. Schor van Saeftinge. Dukdalf met ronde schijf, het front gesteld naar de droogte van *Santvliet*, op den steilen O.kant van het schor:

Ligging: 51° 21' 48", 2 N.; 4° 13' 15", 3 O.

Volgende witte ton n°. 30, op $\frac{1}{4}$ zeemijl ZO $\frac{1}{4}$ O.

Ankerplaats van Saeftinge. Op de hoogte van de witte ton n°. 30 heeft men eene veilige ankerplaats met goeden hou-grond en waar weinig stroom loopt.

Witte ton n°. 30. Droogte van Santvliet. Buikton op de vlakke, in 63 decim.:

51° 21' 43" N. 4° 13' 37" O.	{	Kerktoeren <i>Stabroek</i> , eene spaakslengte	
		beN. de twee steenen beN. <i>Frederik</i>	—
		W.kant bosch, even vrij van O.kant mid-	
		delste dijkhuis <i>Bath</i>	N $\frac{1}{4}$ O.
		Schijfbaak n°. 8 van <i>Saeftinge</i>	NW $\frac{1}{4}$ W,
		Volgende witte ton n°. 31, op $\frac{5}{16}$ zeemijl. ZO $\frac{3}{4}$ Z.	

Witte ton n°. 31. Bankje van den Doel. Buikton aan de vrij steile N.punt van de droogte, in 50 decim.:

51° 21' 13" N. 4° 14' 40" O.	{	Molen <i>Santvliet</i> , in kroonboom	O $\frac{1}{4}$ Z.
		Kerktoeren <i>Doel</i> , aan O.kant rood dak.	Zuid.
		Kegelbaak n°. 9 van <i>Santvliet</i> , dwars.	NO.
		Volgende witte ton n°. 32, op $\frac{2}{3}$ zeemijl. ZOtZ.	

Witte ton n. 32. Bankje van den Doel. (België) Buikton tegen den vlakken O.kant van de droogte, in 90 decim.:

VAARWATER BOVEN BATH, WESTKANT.

$51^{\circ} 20' 49''$ N. $4^{\circ} 15' 28''$ O.	{	Kegelbaak n°. 9 van <i>Santoliet</i> NtW $\frac{3}{8}$ W.
		Cylinderbaak n°. 10, dwars, even beN.
		molep <i>Santoliet</i> OtN.
		Lage of N. lichtopstand <i>Frederik</i> ZOtZ.
		<i>Volgende witte ton</i> n°. 33, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. ZtO.

Witte ton n. 33. Bankje van den Doel. Buikton tegen den steilen O.kant van de droogte, in 60 decim.:

$51^{\circ} 20' 25''$ N. $4^{\circ} 15' 48''$ O.	{	Cylinderbaak n°. 10 van <i>Santoliet</i> NtO $\frac{1}{4}$ O.
		Stee met rood dak beN. <i>Frederik</i> , dwars. ONO $\frac{1}{2}$ O.
		Lage of N. lichtopstand <i>Frederik</i> ZO.
		<i>Volgende witte ton</i> n°. 33a, op $\frac{1}{8}$ zeemijl. Zuid.

Witte ton n°. 33a. Bankje van den Doel. Buikton tegen den steilen O.kant van de droogte, in 55 decim.:

$51^{\circ} 20' 1''$ N. $4^{\circ} 15' 58''$ O.	{	Lage of N. lichtopstand <i>Frederik</i> , dwars. OZO $\frac{1}{2}$ O.
		Schuur met rood dak. ZWtW $\frac{1}{8}$ W.
		<i>Volgende lichtopstand Den Doel</i> , op $1\frac{1}{3}$ zeemijl ZtW.

Licht Den Doel. (Quarantaine) Dit is een vast oeverlicht, dat sedert 10 Sept. 1874 brandt, en op den kop van het N. havenhoofd staat, 4,5 m. boven hoogwater, zichtbaar rood tot op 4 zeemijl van benedenwaarts in Z $\frac{3}{8}$ W tot in ZtW $\frac{1}{4}$ W. 80 m. beW. de zwarte ton n°. 35 en verder bovenwaarts wit tot op 8 zeemijl, welke kleur-verandering een dwarsmerk is op de lichtenlijn van de *Frederik*. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand, een schilderhuis.

Ligging: $51^{\circ} 18' 43''$ N.; $4^{\circ} 16' 8''$ O.

Bij Doel is de Belgische quarantaine-plaats. Alle opgaande schepen moeten daar ankeren voor het bezoek van den dokter.

Pellschaal Doel. Zie » Watergetijden ».

Licht Liefkenshoek. (Douane.) Dit is een vast oeverlicht, dat sedert April 1881 brandt en op den dijk bij het Sluisje staat, dwars van het fort, 5 m. boven hoogwater, zichtbaar rood tot op 4 zeemijl van benedenwaarts in ZtO. tot dwars in ZW. tussehen de roode ton n°. 39 en de witte ton n°. 33b, en overigens zichtbaar wit tot op 8 zeemijl. De kleur-verandering is dwarsmerk bij het rond van *Lillo*. De dioptrieke lichttoestel is van de 6^{de} grootte en de opstand een schilderhuis.

Ligging: $51^{\circ} 17' 48''$ N.; $4^{\circ} 17' 10''$ O.

Bij Liefkenshoek vindt men de Belgische beambten der inkomende rechten op een vaartuig, dat daar op de rivier is geankerd.

VAARWATER BOVEN BATH, WESTKANT.

Witte ton n°. 33^b. Rug van Liefkenshoek. Buikton tegen den vlakken O.kant van den rug van *Liefkenshoek* in 65 decim.:

51° 17' 58" N.	{	Lichtopstand <i>Den Doel</i>	NNW $\frac{1}{2}$ W.
		Fort <i>Lillo</i>	NO $\frac{1}{2}$ N.
4° 17' 15" O.	{	Lichtopstand <i>Liefkenshoek</i> , dwars . . .	ZW.
		<i>Volgende witte ton n°. 33c</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl.	ZO $\frac{1}{2}$ O.

Witte ton n°. 33^c. Rug van Liefkenshoek. Buikton tegen den vlakken ZO.kant van den rug van *Liefkenshoek*, in 80 decim.:

51° 17' 47" N.	{	Fort <i>Lillo</i>	NtW $\frac{1}{2}$ W.
		Lichtopstand <i>Kruisschans</i>	ZO $\frac{1}{2}$ O.
4° 17' 54" O.	{	Molen <i>Kruisweg</i> , in dijkhoek, dwars . .	NO.
		<i>Volgende witte ton n°. 33d</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl.	ZO $\frac{1}{2}$ O.

Witte ton n°. 33^d. Rug van Liefkenshoek. Buikton tegen den vlakken ZO.kant van den rug van *Liefkenshoek*, in 80 decim.:

51° 17' 36" N.	{	Lichtopstand <i>Liefkenshoek</i>	NWtW $\frac{3}{4}$ W.
		Fort <i>Lillo</i>	NNW $\frac{1}{2}$ W.
4° 18' 32" O.	{	Sluis, dwars	NO $\frac{1}{2}$ O.
		<i>Volgende witte ton n°. 34</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl.	ZOtZ.

Witte ton n°. 34. Westwal. Buikton tegen den vrij stellen O. kant van de droogte, dwars van den *Keetenisse-polder*, in 65 decim.:

51° 17' 18" N.	{	Lichtopstand <i>Kruisschans</i> , dwars . . .	O $\frac{1}{2}$ N.
		Bolbaak n°. 11 beZ. <i>Kruisschans</i> . . .	ZZO $\frac{1}{4}$ O.
4° 19' 5" O.	{	<i>Volgende witte ton n°. 35</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl.	ZtW $\frac{1}{2}$ W.

VAARWATER BOVEN KRUISSCHANS, WESTKANT.

Witte ton n°. 35. Westwal. Buikton tegen den vlakken W.wal, dwars van den *Keetenisse-polder*, in 70 decim.:

51° 16' 52" N.	{	Lichtopstand <i>Kruisschans</i>	NO $\frac{1}{2}$ N.
		Bolbaak n°. 11 beZ. <i>Kruisschans</i> , dwars.	ONO $\frac{1}{2}$ O.
4° 19' 5" O.	{	<i>Volgende lichtopstand De Parel</i> , op 1 zeemijl.	ZWtW $\frac{1}{4}$ W.

Licht De Parel is een vast oeverlicht, dat op den steiger dwars van het fort staat en sedert 21 Jan. 1882 brandt, 10 m. boven hoogwater, zichtbaar rood tot op 1 zeemijl in een sector beneden- en in een bovenwaarts, en overigens wit tot op 4 zeemijl. De lichttoestel is catoptriek en de opstand een houten schilderhuis.

Ligging: 51° 16' 4" N.; 4° 17' 50" O.

Pellschaal Calloo. Zie » Watergetijden".

VAARWATER BOVEN KRUISSCHANS, WESTKANT.

Witte ton n°. 36. Rug van Draaiende Sluis. Buikton tegen den steilen O.kant van de droogte, in 76 decim.:

51° 15' 13" N.	{	Hoek <i>Philippe</i>	NW.
		<i>Blauwe huis</i> , dwars	NO.
4° 19' 14" O.	{	Lichtopstand <i>Pijp Tabak</i>	ZO $\frac{7}{8}$ Z.
		<i>Volgende witte ton n°. 37</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl.	ZO.

Witte ton n°. 37. Rug van Draaiende Sluis. Buikton tegen den steilen ZO.kant van de droogte, in 77 decim.:

5.° 15' 0" N.	{	Hoek <i>Philippe</i>	NW.
		<i>Boerenschans</i> , dwars	OtN.
4° 19' 58" O.	{	<i>Volgende lichtopstand Pijp Tabak</i> , op $\frac{1}{3}$ zeemijl	Z $\frac{1}{2}$ O.

Licht Pijp Tabak is een vast oeverlicht, dat op den dijkhoek bij Draaiende Sluis, beN. Pijp Tabak staat, en sedert 21 Jan. 1882 brandt 10 m. boven hoogwater, zichtbaar rood tot op 1 zeemijl van benedenwaarts in ZO $\frac{1}{2}$ Z. tot in ZtO. of tusschen de witte tonnen n°. 36 en 37, om te waarschuwen voor den *Rug van Draaiende Sluis*, en overigens zichtbaar wit tot op 4 zeemijl. De lichttoestel is catoptriek en de opstand een houten schilderhuis.

Ligging: 51° 14' 47" N.; 4° 20' 6" O.

Witte ton n°. 38. Hoek van Isabel. Buikton tegen den steilen N.kant van de droogte bij den hoek van *Isabel*, in 59 decim.:

51° 14' 18" N.	{	Kerktoeren <i>Austruweel</i> , dwars	NtW.
		<i>Antwerpen</i>	Z $\frac{3}{8}$ O.
4° 23' 30" O.	{	<i>Volgende witte ton n°. 39</i> , op $\frac{1}{3}$ zeemijl	ZO $\frac{1}{2}$ Z.

Witte ton n°. 39. Hoek van Isabel. Buikton tegen den steilen O.kant van de droogte bij den hoek van *Isabel*, in 84 decim.:

51° 14' 6" N.	{	Dok, dwars	Oost.
4° 23' 58" O.	{	Kerktoeren <i>Antwerpen</i>	Z $\frac{7}{8}$ W.

VAARWATER VAN EVERINGE, NOORDKANT.

Licht Borssele. Zie » Honte, Noordkant".

Ellewoutsdijk. Het haventje van Ellewoutsdijk is een getij-haventje voor de binnenvaart, dat met laagwater geheel droogvalt. Het ligt even beO. den uitspringenden dijkhoek.

Pellschaal Ellewoutsdijk. Zie » Watergetijden".

Zwarte ton E. 1. Platen van Everinge. Buikton beO. *Ellewouts-*

VAARWATER VAN EVERINGE. NOORDKANT.

dijk, nabij den vrij steilen Z.kant van de droogte tegen den N.wal, in 72 decim.:

51° 22' 53" N.	{ Kerktoeren <i>Oudelande</i> , in W.kant bosch . NO.
3° 49' 50" O.	{ Molen <i>Borsssele</i> , in Z.kant fort <i>Ellewoutsdijk</i> . NW $\frac{7}{8}$ N.
	{ Lichtopstand <i>Baarland</i> O. $\frac{1}{8}$ N.
	{ <i>Volgende</i> zwarte ton E. 1 ^b , op $\frac{1}{3}$ zeemijl. Z. $\frac{7}{8}$ O.

Zwarte ton E. 1^b. Platen van Everinge. Buikton op de vlakke W.punt van de plaat, in 144 decim.:

51° 22' 36" N.	{ Kerktoeren <i>Baarland</i> , midden in bosch
	{ <i>Everinge</i> NOtO $\frac{1}{2}$ O.
3° 50' 4" O.	{ Twee kroonboomen beO. <i>Ellewoutsdijk</i> , in één —
	{ Lichtopstand <i>Baarland</i> O. $\frac{3}{4}$ N.
	{ <i>Volgende</i> zwarte ton E. 1 ^a , op $\frac{1}{4}$ zeemijl. ZO $\frac{3}{4}$ Z.

Zwarte ton E. 1^a. Platen van Everinge. Buikton tegen de vlakke W.punt van de plaat, in 81 decim.:

51° 22' 27" N.	{ Z.molens <i>Terneuzen</i> , in één ZZW $\frac{2}{3}$ W.
	{ Kerktoeren <i>Middelburg</i> , aan O.kant bosch. NNW $\frac{7}{8}$ W.
3° 50' 25" O.	{ Lichtopstand <i>Baarland</i> ONO $\frac{7}{8}$ O.
	{ <i>Volgende</i> zwarte ton E. 2, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. ZO $\frac{3}{4}$ Z.

Zwarte ton E. 2. Platen van Everinge. Buikton tegen den vrij steilen Z.kant van de plaat, in 90 decim.:

51° 22' 11" N.	{ Z.molens <i>Terneuzen</i> , even open ZW $\frac{6}{8}$ Z.
	{ O.kant bosch, aan dijkhoek <i>Ellewoutsdijk</i> . NW $\frac{1}{2}$ N.
3° 51' 0" O.	{ Lichtopstand <i>Baarland</i> ONO.
	{ <i>Volgende</i> zwarte boei E. 3, op $\frac{5}{6}$ zeemijl. OtZ.

Zwarte boei E. 3. Platen van Everinge. Boei tegen den steilen Z.kant van de droogvallende plaat, in 65 decim.;

51° 22' 14" N.	{ Kerktoeren <i>Oudelande</i> , in stee <i>Everinge</i> . . Noord.
	{ W.kant bosch, aan dijkhoek <i>Ellewoutsdijk</i> . NW $\frac{3}{8}$ W.
3° 52' 20" O.	{ Lichtopstand <i>Baarland</i> NO $\frac{3}{4}$ O.
	{ <i>Volgende</i> zwarte ton E. 4, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. ONO.

Zwarte ton E. 4. Platen van Everinge. Buikton tegen den vrij steilen ZO.kant van de droogvallende plaat, in 90 decim.:

51° 22' 34" N.	{ Molen <i>Oudelande</i> , in rood dak. NW $\frac{3}{4}$ N.
	{ Kroonboom <i>Baarland</i> , even beN. wachters-
	{ woning NO $\frac{1}{8}$ O.
3° 53' 0" O.	{ Dijkhoek <i>Ellewoutsdijk</i> NWtW $\frac{1}{2}$ W.
	{ <i>Volgende</i> zwarte ton E. 5, op $\frac{1}{2}$ zeemijl. NOtO $\frac{1}{8}$ O.

VAARWATER VAN EVERINGE, NOORDKANT.

Zwarte ton E. 5. Platen van Everinge. Buikton tegen den vlakken ZO.kant van de plaat, in 90 decim.:

51° 22' 55" N. 3° 53' 28" O.	{	Kerktoeren <i>Oudlande</i> , eene schuitslengte	
		beW. bosch	NNW $\frac{1}{8}$ W.
		Kroonboom <i>Baarland</i> , midden tusschen	
		lichtopstand en wachterswoning . . .	NO $\frac{3}{8}$ N.
		Dijkhoek <i>Ellewoutsdijk</i>	WNW $\frac{1}{8}$ W.
		Lichtopstand <i>Baarland</i> , op 1 zeemijl . .	NO $\frac{1}{4}$ N.

Licht Baarland. Zie » Middelgat, Noordkant".

Ankerplaatsen Everinge. Als men genoodzaakt is tij te stoppen, vindt men op het Everinge de beste ankerplaatsen tegen den N.wal, op de hoogte van de zwarte ton E. 1 beO. Ellewoutsdijk en beZ. den hoek van Baarland beN. de zwarte ton E. 4. Op beide ankerplaatsen ligt men buiten het zware tij en geheel beschut voor NW. en W.winden. Met Z. winden ankert men beter op de hoogte van de witte ton E. 2 tegen de Suikerplaat.

VAARWATER VAN EVERINGE, ZUIDKANT.

Pas van Neuzen. Zie na Honte.

Rooide boel n°. 3. Suikerplaat. Boei op de vlakke N.punt van de *Suikerplaat*, waar het vaarwater zich deelt in het *Pas van Neuzen* en de *Everinge*, in 90 decim. Zie » Pas van Neuzen, Noordkant". *Volgende* witte ton E. 1, op $\frac{1}{2}$ zeemijl ZO $\frac{3}{4}$ O.

Witte ton E. 1. Suikerplaat. Buikton op den vlakken O.kant van de plaat, in 72 decim.:

51° 23' 26" N. 3° 46' 49" O.	{	Kerktoeren <i>Oudlande</i> , eene schuitslengte	
		beW. rij boomen	O $\frac{1}{2}$ N.
		Kerktoeren <i>Middelburg</i> , aan O.kant W. bosch	
		<i>Borsssele</i>	NNW $\frac{1}{2}$ W.
		Dijkhoek <i>Ellewoutsdijk</i>	ZOtoO $\frac{1}{2}$ O.
		<i>Volgende</i> witte ton E. 2, op $1\frac{1}{2}$ zeemijl .	ZO $\frac{3}{8}$ N.

Witte ton E. 2. Suikerplaat. Buikton tegen den vrij stellen O. kant van de plaat, in 72 decim.:

51° 22' 32" N. 3° 48' 49" O.	{	Kerktoeren <i>Ellewoutsdijk</i> , in rood dak . .	NNO.
		» <i>Baarland</i> , eene schuitslengte	
		beN. bosch	ONO $\frac{1}{4}$ O.
		Lichtopstand <i>Baarland</i>	O $\frac{3}{8}$ N.
		<i>Volgende</i> witte ton E. 3, op $\frac{1}{2}$ zeemijl .	ZOtoO $\frac{5}{8}$ O.

VAARWATER VAN EVERINGE, ZUIDKANT.

Witte ton E. 3. Middelpaat. Buikton tegen de vlakke N.punt van de plaat, in 100 decim.:

51° 22' 26" N.	{	Kerktoeren <i>Oudelande</i> , aan W.kant bosch. $NO\frac{1}{8}N.$
	{	Kroonboom, in haven <i>Ellewoutsdijk</i> . . . $N\frac{1}{2}W.$
3° 49' 33" O.	{	Lichtopstand <i>Baarland</i> . . . $O\frac{3}{4}N.$
	{	<i>Volgende witte ton E. 3a</i> , op $\frac{1}{8}$ zeemijl. $ZZO\frac{3}{4}O.$

Witte ton E. 3^a. Middelpaat. Buikton met witten korf aan stang bovenop tegen den steilen N.kant van de plaat, in 100 decim.:

51° 22' 14" N.	{	Z.molens <i>Terneuzen</i> , beW. tegen elkander. $ZtW\frac{3}{4}W.$
	{	Lichtopstand <i>Baarland</i> . . . $ON\frac{1}{4}O.$
3° 49' 54" O.	{	» <i>Terneuzen</i> . . . $ZZW.$
	{	<i>Volgende witte ton E. 4</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl. $ZO\frac{1}{8}Z.$

Witte ton E. 4. Middelpaat. Buikton tegen den steilen N.kant van de plaat, in 72 decim.:

51° 22' 0" N.	{	Kerktoeren <i>Oudelande</i> , aan W.kant bosch
	{	beW. <i>Everinge</i> . . . $NNO\frac{3}{8}O.$
3° 50' 28" O.	{	Lichtopstand <i>Baarland</i> . . . $ON\frac{1}{8}O.$
	{	» <i>Terneuzen</i> . . . $ZW\frac{3}{4}Z.$
	{	<i>Volgende witte ton E. 5</i> , op 1 zeemijl. $ZOtO\frac{3}{4}O.$

Witte ton E. 5. Middelpaat. Buikton tegen den steilen N.kant van de plaat, in 72 decim.:

51° 21' 52" N.	{	Landskeet <i>Bendracht</i> , aan O.kant bosch. $ZOtO\frac{1}{4}O.$
	{	Dijkhoek <i>Ellewoutsdijk</i> . . . $NW\frac{3}{8}N.$
3° 51' 58" O.	{	Lichtopstand <i>Baarland</i> . . . $NO\frac{5}{8}O.$
	{	<i>Volgende witte ton E. 6</i> , op $1\frac{1}{2}$ zeemijl. $O\frac{7}{8}N.$

Witte ton E. 6. Rug van Baarland. Buikton tegen de vlakke Z. punt van de plaat, in 72 decim.:

51° 22' 29" N.	{	Molen <i>Oudelande</i> , eene bootslengte in W.
	{	kant bosch. . . $NW\frac{1}{4}N.$
3° 54' 1" O.	{	Kerktoeren <i>Hoedekenskerke</i> , in veerhuis
	{	<i>Baarland</i> . . . $NNO\frac{1}{4}O.$
	{	O. lichtopstand <i>Bendracht</i> . . . $Z\frac{1}{4}O.$
	{	<i>Volgende witte ton E. 7</i> , op $1\frac{1}{8}$ zeemijl. $NO\frac{1}{8}O.$

Witte ton E. 7. Rug van Baarland Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 72 decim.:

VAARWATER VAN EVERINGE, ZUIDKANT.

	Kroonboom <i>Biezelingsche Ham</i> , aan Z.kant rij boomen —
51° 23' 35" N.	Kerktoeren <i>Oudelande</i> , eene spaakslengte beW. kroonboom <i>Baarland</i> NW ³ / ₈ W.
3° 55' 2" O.	Lichtopstand <i>Baarland</i> , dwars. NWtW ¹ / ₄ W. <i>Volgende</i> roode boei n°. 14, op ³ / ₈ zeemijl. NO ² / ₈ N. <i>Volgende</i> witte ton n°. 11, op 2 > NNO ³ / ₄ O.

VAARWATER VAN HOOFDPLAAT, NOORDKANT.

Witte boei n°. 3. Plaat van Breskens. Boei met witten bol aan stang boven op, op de NW.punt van de *Plaat van Breskens*, in 81 decim.: Zie »Betonning, Wielingen».

Volgend N. havenlicht van *Breskens*, op ²/₈ zeemijl . . . Z³/₄W.

Zwarte ton H. 1. Kleine Plaat. Buikton tegen den steilen ZW. kant van de droogvallende gronden, in 48 decim.:

51° 22' 0" N.	{ O.kant bosch, aan W.kant boomen-rij. —
	{ Dijkhoek beO. <i>Hoofdplaat</i> NW ⁷ / ₈ N.
3° 41' 49" O.	{ <i>Volgende</i> zwarte ton H. 2, op 1 ¹ / ₂ zeemijl. ZOtO ¹ / ₄ O.

Zwarte ton H. 2. Lage Springer. Buikton tegen den steilen ZW. kant van de droogvallende plaat, in 48 decim.:

51° 21' 44" N.	{ R. C. kerktoeren <i>Bierliet</i> , in een bosch ZWtW ³ / ₈ W.
	{ Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzen-</i>
3° 44' 2" O.	{ <i>polder</i> ZO ¹ / ₄ O.
	{ <i>Volgende</i> zwarte ton H 3, op 1 zeemijl ZO ¹ / ₄ O.

Zwarte ton H. 3. Lage Springer. Buikton tegen den vlakken Z. kant van de plaat, in 54 decim.:

51° 21' 38" N.	{ Landskeet bij <i>Bierliet</i> , aan W kant bosch —
	{ Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzen-</i>
3° 43' 37" O.	{ <i>polder</i> ZtO ³ / ₄ O.
	{ <i>Volgende</i> roode ton H. 1, op ¹ / ₈ zeemijl NO ³ / ₈ O.

Vaarwater van Philippine leidt beW. den Nieuw-Neuzenpolder en beO. de *Mossel-banken* en de *Savojaards-plaat* naar de kleine haven van Philippine. Hoewel het begin van dit vaarwater tot ongeveer dwars van de Savojaards-plaat vrij diep is, zoo neemt de diepte daarna snel af, en is het daardoor alleen geschikt voor kleine vaartuigen. Het wordt hoofdzakelijk door de visschers van Philippine gebruikt, die in de *Braakman* en tusschen de Hoogplaten visschen, waar zij gepachte mosselbanken hebben.

VAARWATER VAN HOOFDPLAAT, NOORDKANT.

Roode ton H. 1. Lage Springer. Buikton aan de steile O.punt van de plaat, waar het vaarwater langs *Hoofdplaat* samenkomt met *Pas van Neuzen*, in 54 decim. Zie » *Pas van Neuzen, Zuidkant*”.

VAARWATER VAN HOOFDPLAAT, ZUIDKANT.

Breskens. Voor de havenlichten, zie: » *Lichten en landmerken*”. De kleine haven van Breskens is slechts een getij-haven voor de binnenvaart, die met laagwater geheel droogvalt.

Om van Vlissingen naar Breskens te komen, moet men beW. de Plaat van Breskens en bij de op de NW.punt van die plaat liggende witte boei met bol in het gat varen, en eenigszins diepgaande schepen moeten daár ook heen varen, om aan de Hoofdplaat te komen. Kleine vaartuigen kunnen van de verschillende geulen, tusschen de platen door, gebruik maken.

Pellschaal Breskens. Zie » *Watergetijden*”.

Hoofdplaat. De kleine haven is een getij-haven voor de binnenvaart, die met laagwater geheel droogvalt. Er zijn hier 2 havenlichten in project.

Langs Breskens en Hoofdplaat heeft men eene diepe geul, die bij den O. uitloop in het Pas van Neuzen echter veel minder diepte heeft. Kleine vaartuigen kunnen daardoor langs den wal naar Terneuzen komen.

Pellschaal Hoofdplaat. Zie » *Watergetijden*”.

Witte ton H. 1. Slik van Biervliet. Buikton tegen den steilen N.kant van het slik, in 48 decim.:

51° 21' 40" N.	{	Kerktoeren <i>Philippine</i> , in sluiswachters-	
		woning	Z $\frac{1}{2}$ O.
		Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzen-</i>	
		<i>polder.</i>	ZO $\frac{7}{8}$ O.
3° 43' 18" O.	{	<i>Volgende witte ton H. 2, op $1\frac{1}{2}$ zeemijl.</i>	ZO $\frac{1}{2}$ O.

Witte ton H. 2. Middelpaalt. Buikton tegen den steilen N.kant van de plaat, in 48 decim.:

51° 21' 30" N.	{	O. molen <i>Bieroliet</i> , eene spaakslengte	
		beW. schuur	—
		Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzen-</i>	
		<i>polder.</i>	ZO $\frac{1}{2}$ Z.
3° 45' 10" O.	{	<i>Volgende witte ton H. 3, op $\frac{1}{3}$ zeemijl.</i>	OZO $\frac{1}{2}$ O.

Witte ton H. 3. Middelpaalt. Buikton tegen den steilen N.kant van de plaat, in 48 decim.:

VAARWATER VAN HOOFDPLAAT, ZUIDKANT.

	Landskeet bij <i>Biervliet</i> , aan W.kant bosch. —
51° 21' 30" N.	Lichtopstand <i>Verklikker Nieuw-Neuzen-</i> <i>polder</i> ZZO ³ / ₈ O.
3° 45' 37" O.	<i>Volgend</i> hoekbaken <i>Nieuw-Neuzenpolder</i> , op ¹ / ₂ zeemijl. ZOto ³ / ₄ O.

Vaarwater van Biervliet is eene ondiepe geul beW. de witte ton n°. 2, de Mosselbanken en de Savojaards-plaat naar Biervliet en de Braakman. De geulen tusschen de platen zijn hier en daar, even als in het vaarwater van Philippine, door steekbakens aangeduid.

Hoekbaken. Slik van Nieuw-Neuzenpolder staat bij den Z.hoek van den O. uitloop van het vaarwater van Hoofdplaat en is het eerste der 10 steekbakens, die langs den zeer steilen kant van het vaarwater door Pas van Neuzen, op den schorhoek bij Nieuw-Neuzenpolder staat.

HET SLOE BEZ. SPOORWEGDAM, WESTKANT.

Zwarte ton S. 1. Kant van Rammekens. Buikton tegen den vrij steilen O.kant van de plaat onder den wal van *Rammekens*, in de *Vlei van Rammekens*, in 35 decim.:

51° 27' 8" N.	Kerktoeren <i>Souburg</i> , aan O.kant bosch bij <i>Rammekens</i> NWtW.
3° 40' 5" O.	Schuur, even buiten dijkhoek van <i>Nieuwland</i> NOto ¹ / ₄ O. <i>Volgende</i> zwarte ton S. 2, op ¹ / ₈ zeemijl. ONO.

Zwarte ton S. 2. Kant van Rammekens. Buikton tegen den vrij steilen O.kant van de plaat onder den wal van *Rammekens*, in de *Vlei van Rammekens*, in 30 decim.:

51° 27' 24" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , in stees van <i>Nieuwland</i> NNW ¹ / ₄ W.
3° 40' 34" O.	Dijkhoek van <i>Nieuwland</i> NOto ¹ / ₈ O. <i>Volgende</i> kant met steekbakens, op ¹ / ₈ zeemijl NO ¹ / ₄ O.

Bakenkant. Tegen den steilen O.kant van het schor, dat van den wal van Rammekens afsteekt, zijn 15 steekbakens geplaatst. Dit gedeelte van het vaarwater wordt ook de *Vlei langs Welsingen* genaamd.

Zwarte ton S. 3. Nieuwlandsche Slik. Buikton tegen den steilen O.kant van het slik, in 32 decim.:

51° 28' 15" N.	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , eene spaaks lengte beW. blauw dak. NW ⁵ / ₈ W.
3° 42' 50" O.	Dijkhoek <i>Zuid-Kraaijert</i> O ⁷ / ₈ N. <i>Volgende</i> zwarte ton S. 4, op ¹ / ₈ zeemijl. NOto ¹ / ₄ O.

HET SLOE BEZ. SPOORWEGDAM, WESTKANT.

Zwarte ton S. 4. Nieuwlandsche Slik. Buikton tegen den steilen O.kant van het slik, in 20 decim.:

51° 28' 28" N.	{	Kerktoeren <i>Middelburg</i> , aan N.kant groote	
		schuur	NW ³ / ₄ W.
3° 43' 7" O.		Dijkhoek <i>Zuid-Kraaijert</i>	ZtO ³ / ₄ O.
		<i>Volgende zwarte ton S. 5, op 1/3 zeemijl . NNO²/₃ O.</i>	

Zwarte ton S. 5. Nieuwlandsche Slik. Buikton tegen den steilen O.kant van het slik, in 25 decim.:

51° 28' 42" N.	{	Stadhuis-toren <i>Veere</i> , aan Z.kant van 2	
		kroonboomen	N ³ / ₄ W.
3° 43' 14" O.		Huis bij <i>Sloessche veer</i> , aan N.kant bosch. NNW.	

Sloesche veer bevindt zich ongeveer 0,5 zeemijl beZ. den spoorwegdam.

Van het veerhuis, even als uit den wal van den Jacob-polder, is een lange dwarsdam uitgebouwd, waartusschen in het midden nog eene kleine opening is gelaten

HET SLOE BEZ. SPOORWEGDAM, OOSTKANT.

Roode ton n°. 1. Kaloot. Buikton op de vlakke W.punt van de *Kaloot*, aan den ingang naar de reede van *Rammekens* of van het *Sloe*, in 72 decim.:

Zie »Honte, Noordkant".

Volgende witte ton S. 1, op 1/3 zeemijl ONO.

Reede van Rammekens of van het Sloe. Kleine schepen, schoeners, brikken, enz. ankeren meestal in de moeding van het Sloe, op de hoogte van de roode ton in 4 tot 5 vadem (7,2 tot 9 m.) Men ligt er beter beschut dan op de reede van Vlissingen, vooral tegen NW. stormen. De kleine scheepvaart, tjalken enz., ankeren nog hooger op in het Sloe vóór of even beZ. Rammekens. De reede van Rammekens was vroeger ook goed beschut tegen ZW. winden, doordat de W.punt van de *Kaloot*, die in de laatste jaren is afgenomen, zich toen tot voorbij de *Zuidwatering* uitstrekte en zelfs met een diepen rug aan den *Elleboog* verbonden was, hetwelk nu geheel is weggeschuurd. De droogvallende Kaloot, waarvan de Z.zijde zeer steil is, is de afstekende punt van Zuid-Beveland; ze is voor een groot gedeelte zeer hoog en vloeit op het midden niet onder. Tegen den wal van Beveland is het evenwel iets lager en beW. het hooge gedeelte heeft men eene smalle geul, het *Karmejolen-gat* genaamd, waar eenige decim. water blijven staan.

De droogten tegen Zuid-Beveland beN. de Kaloot worden de *Platen van*

HET SLOE BEZ. SPOORWEGDAM, OOSTKANT.

le *Vlei* genoemd en de droogten tegen de O.zijle van Walcheren, tusschen Rammekens en den Sloeschen dam, zijn bekend onder den naam van *Nieuwlandsche Slikken*.

Witte ton S. 1. Karmejool. Buikton aan den vrij steilen binnenkant van de *Kaloot*, in 25 decim.:

51° 26' 44" N.	{ Kerktoren <i>Middelburg</i> , aan W.kant huis	
	beW. <i>Rammekens</i>	N $\frac{7}{8}$ W.
3° 39' 30" O.	{ Dijkhoek beO. <i>Schoone Waardin</i>	W $\frac{3}{8}$ N.
	<i>Volgende witte ton S. 2</i> , op $\frac{2}{8}$ zeemijl	ONO $\frac{1}{2}$ O.

Witte ton S. 2. Kaloot. Buikton tegen den vrij steilen NW.kant van de *Kaloot*, in 35 decim.:

51° 27' 4" N.	{ Kerktoren <i>Middelburg</i> , even beO. rood dak. NtW $\frac{7}{8}$ W.	
	Dijkhoek <i>Nieuwland</i>	NO $\frac{7}{8}$ O.
3° 40' 20" O.	{ <i>Volgende witte ton S. 3</i> , op $\frac{1}{8}$ zeemijl	NOO $\frac{1}{4}$ O.

Witte ton S. 3. Plaat van de Vlei. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 30 decim.:

51° 27' 18" N.	{ Kroonboomen van <i>Rithem</i> , in oud wacht-	
	huis	WNW $\frac{3}{4}$ W.
3° 40' 41" O.	{ Dijkhoek <i>Nieuwland</i>	NO $\frac{7}{8}$ O.
	<i>Volgende witte ton S. 4</i> , op $\frac{1}{8}$ zeemijl	NOO $\frac{1}{4}$ O.

Witte ton S. 4. Plaat van de Vlei. Buikton tegen den steilen W.kant van de plaat, in 35 decim.:

51° 27' 34" N.	{ Kerktoren <i>Middelburg</i> , in stee	NNW $\frac{3}{4}$ W.
	Dijkhoek <i>Nieuwland</i>	NO $\frac{5}{8}$ O.
3° 41' 4" O.	{ <i>Volgende witte ton S. 5</i> , op $\frac{1}{8}$ zeemijl	NOO $\frac{7}{8}$ O.

Witte ton S. 5. Plaat van de Vlei. Buikton op den steilen W.kant van de plaat, in 20 decim.:

51° 27' 49" N.	{ R. C. kerktoren <i>Middelburg</i> , aan O.kant	
	boschje	NW $\frac{5}{8}$ N.
3° 41' 36" O.	{ Dijkhoek <i>Nieuwland</i>	NO $\frac{1}{8}$ O.
	<i>Volgende witte ton S. 6</i> , op $\frac{2}{8}$ zeemijl	Oost.

Witte ton S. 6. Slik van Zuid-Kraaijert. Buikton tegen den steilen W.kant van het slik, in 40 decim.:

51° 28' 0" N.	{ Schuur in <i>Nieuwland</i> , ten halve in O.kant	
	bosch.	NNW $\frac{1}{4}$ W.
3° 42' 33" O.	{ <i>Volgende dijkhoek Zuid-Kraaijert</i> , op $\frac{1}{2}$ zeemijl	NOO $\frac{3}{8}$ O.

HET SLOE BEZ. SPOORWEGDAM, OOSTKANT.

Peilschaal Zuid-Kraaijert. Zie » Watergetijden ».

Spoorwegdam 1871. Door de afdamming is de vroegere toestand in het Sloe, zoowel beN. als beZ. den dam, veranderd, en is het te verwachten, dat deze nu doodlopende toegangen, namelijk het Veeregat en het Sloe, langzamerhand zullen opdroogen.

De gemeenschap tusschen Ooster- en Wester-Schelde op deze hoogte is nu daargesteld door het *Kanaal van Walcheren*.

AANTEKENINGEN.

De oude zeekaarten van de *Monden der Schelae* zijn wegens onvolledigheid en onnauwkeurigheid voor het raadplegen der geschiedenis van betrekkelijk geringe waarde.

Van de eerste hydrographische opneming in 1797 door den Luitenant ter zee A. A. BUYSKES, zijnde het »Plan van het inkoomen in Zeeland door den Deurloo en Oostgat, enz." bestaan geene kaarten in druk. (Zie »Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine", 'sGravenhage 1872, blz. 105.)

De eerste goede kaart van de *Monden der Schelde* werd vervaardigd door C. F. BEAUTEMPS BEAUPRÉ, Hydrographe de la Marine, in de jaren 1799 tot 1811, waarvan de kaart »Carte réduite des Côtes des Pays-Bas depuis Ostende jusqu'à Hellevoetsluis", in 1817 in druk verscheen. (Zie: »Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine, 'sGravenhage 1872, blz. 107.)

Eene goede kaart van de *Noordzee*, benevens eene juiste voorstelling van de ligging der buitenbanken voor de *Monden der Schelde*, werd vervaardigd door Kapitein WILLIAM HEWITT van »the *Fairy*", die zich sedert 1832 bezig hield met het opnemen en in kaart brengen van de Noordzee, en wiens arbeid, voor zoover hij dezen mocht ten einde brengen, niets te wenschen overlaat. In den storm van den 13den Nov. 1840 verloor deze verdienstelijke en kundige zeeofficier het leven, toen de »*Fairy*" met man en muis op de kust van Suffolk verging. (Zie »J. C. PILAAR en J. M. OBBEEN", Tijdschrift toegewijd aan het zeewezen. 1^{ste} Deel, 1841, blz. 324.)

Eene tweede nauwkeurige hydrographische opneming van de zeegaten der *Monden van de Schelde* heeft in 1823 en 1824 plaats gehad door den Kapitein-Luitenant ter zee J. C. RIJK en de Luitenants ter zee der 1^{ste} klasse S. J. KEUCHENIUS en J. LE JEUNE, benevens de Adelborsten der 1^{ste} klasse G. A. TINDAL en P. de PEREZ, waarvan de kaart in 1825 in druk is verschenen met eene afzonderlijke beschrijving. (Zie: het bericht aangaande de wijze, waarop de hydrographische kaart der zeegaten van de *Monden der Schelde* met de reeden van Vlissingen en Veere is te zamen gesteld in »J. F. L. SCHRÖDER." Berigten over de zeevaart. 4^{de} Deel, 2^{de} Stuk, 1824, blz. 178, en »Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine", 'sGravenhage 1872, blz. 101, benevens in »J. F. L. SCHRÖDER". Berigten over de zeevaart. 3^{de} Deel, 1^{ste} Stuk, 1823, blz. 193: Eenige aanmerkingen over de hydrographische opnemingen van kusten en zeegaten door den Kapitein-Luitenant ter zee J. C. RIJK.)

Deze kaart is door den Luitenant ter zee der 1^{ste} klasse A. VAN RIJN

AANTEKENINGEN.

herzien, hoofdzakelijk in de jaren 1841, 1847 en 1855. (Zie » Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine", 'sGravenhage 1872, blz. 102, en wat betreft de triangulatie, zie: » J. SWART", Verhandelingen en berigten, 5^{de} Deel, 1845, blz. 191.)

De derde hydrographische opneming geschiedde in 1863 en 1864 oord den Kapitein-Luitenant ter zee A. R. BLOMMENDAL en den Luitenant ter zee der 1^{ste} klasse H. P. VAN BONEVAL FAURE, waarvan de kaart in 1865 is uitgegeven met eene afzonderlijke beschrijving. (Zie » Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine", 'sGravenhage 1872, blz. 102.)

De vierde hydrographische opneming had in 1875 en 1876 plaats door den Luitenant ter zee der 1^{ste} klasse H. A. DE SMIT VAN DEN BROECKE en den Luitenant ter zee der 2^{de} klasse W. F. WESSELINK, welke kaart in 1878 in druk is uitgegeven met eene afzonderlijke beschrijving.

De eerste goede kaart van de *Schelde* werd, even als die der Monden van de Schelde, vervaardigd door C. F. BEAUTEUPEL-BEAUPRÉ, Ingénieur hydrographe du dépôt Général de la Marine, assisté des Commissaires DAUSSY et PORTIER en de J. RAOUL, Lieutenant de vaisseau, in An VII et An VIII, zijnde de kaart » Reconnaissance du cours du Houtou Wester-Schelde (Escaut Occidental) depuis Antwerpen (Anvers) jusqu'à l'Embouchure", die in 3 bladen in druk is uitgegeven. (Zie » Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine", 'sGravenhage 1872, blz. 102.)

In 1862 werd van de Wester-Schelde eene hydrographische kaart van beW. Vlissingen tot boven den Doel vervaardigd door den Kapitein-Luitenant ter zee A. R. BLOMMENDAL en in 2 bladen in druk uitgegeven, welke kaart in 1867 herzien werd door den Kapitein ter zee A. R. BLOMMENDAL en den Luitenant ter zee der 1^{ste} klasse P. J. BUYSKES (Zie » Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine", 'sGravenhage 1872, blz. 103.)

Bovendien werd in 1867 eene hydrographische kaart vervaardigd van het gedeelte der Wester-Schelde bij Bath, door den Kapitein ter zee A. R. BLOMMENDAL en den Luitenant ter zee der 1^{ste} klasse P. J. BUYSKES, die in 1868 in druk verscheen. Tot en met 1870 verschenen van dit gedeelte jaarlijks nieuwe uitgaven. (Zie: » Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine", 'sGravenhage 1872, blz. 104.)

Door den Luitenant ter zee der 1^{ste} klasse Jhr. T. E. DE BRAUW en den Luitenant ter zee der 2^{de} klasse M. C. VAN DOORN werd in 1878 en 1879

AANTEKENINGEN.

de Schelde van Vlissingen tot Den Doel opgenomen en in kaart gebracht, welke kaart in 1882 in druk is uitgegeven.

Bij het uitgeven van nieuwe drukken der opgenoemde kaarten zijn de vaarwaters, (hoofdzakelijk de betonde gedeelten) hier en daar bijgewerkt; het algemeen verloop der banken is daarbij echter niet in aanmerking genomen. Hoewel de eerste uitgave voldoende nauwkeurig wordt geacht, moeten de latere drukken met voorzichtigheid geraadpleegd worden, als men de geschiedenis dezer zeegaten wil nagaan.

De laatste kaart van de Monden der Schelde, uitgave 1878, bevat de oppervlakte tusschen $51^{\circ} 17' 30''$ en $51^{\circ} 40'$ N.b. en $1^{\circ} 10'$ tot $1^{\circ} 50' 30''$ lengte beW. Amsterdam of $3^{\circ} 43' 3'',81$ tot $3^{\circ} 2' 33'',81$ lengte beO. Greenwich, dus $22\frac{1}{2}$ breedte-minuten en $40\frac{1}{2}$ lengte-minuten, en de laatste kaart van de Schelde van Vlissingen tot Antwerpen, uitgave 1882, strekt van $51^{\circ} 16'$ tot $51^{\circ} 34'$ N.b. en van $0^{\circ} 33'$ tot $1^{\circ} 23'$ lengte beW. Amsterdam of $4^{\circ} 20' 3'',81$ tot $3^{\circ} 30' 3'',81$ lengte beO. Greenwich, dus over 18 breedte-minuten en 50 lengte-minuten.

Van de Wester-Schelde bestaat verder nog eene waterstaats-kaart in 4 bladen, vervaardigd door W. VAN WIJNGAARDEN en A. DECKER in de jaren 1818 tot 1822.

Door het Belgische Gouvernement zijn de volgende hydrographische kaarten van de Schelde tot Antwerpen en van de Belgische kust uitgegeven.

1. Carte de l'Escaut, levée en 1863 par A. STESSELS, Lieutenant de vaisseau, Hydrographe et L. PETIT, Lieutenant de vaisseau, de Waarde (en aval de Bath) jusqu'à l'embouchure du Rupel, 2 feuilles. (Zie » Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine, 'sGravenhage 1872, blz. 103.)

2. Escaut. Partie comprise entre la Pipe de Tabac et le Fort la Perle, levée et sondée en 1877 par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe.

3. Escaut. Partie comprise entre le Fort la Perle et Lillo, levée et sondée en 1877 par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe.

4. Escaut. Partie comprise entre le Bastion St. Michel et la Pipe de Tabac, levée et sondée en 1877 et 1878 par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe.

5. Escaut. Partie comprise entre Lillo et Kruiningen, levée et sondée en 1879 par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe et E. ROCHER, Sous-Ingénieur hydrographe.

6. Escaut. Partie comprise entre Waarde et Ternouzen, levée et

AANTEKENINGEN.

sondée en 1880 par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe et E. ROCHET, Sous-Ingénieur hydrographe.

7. Escaut. Partie comprise entre Borsselo et Flessingue, levée et sondée en 1881, par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe et E. ROCHET, Ingénieur hydrographe de 2^{me} classe.

8. Escaut depuis Flessingue jusqu'à Burght, 1879-1881, par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe.

9. Carte générale des Banes de Flandres, compris entre Gravelines et l'embouchure de l'Escaut, dressée et sondée par A. STUSSKIS, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe, 1866.

10. Reconnaissance hydrographique de la Côte Nord de Belgique, faite en 1879 et 1880, par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe.

11. Mer du Nord. Partie comprise entre Ostende et Nieuport, levée et sondée en 1882, par L. PETIT, Lieutenant de vaisseau de 1^{re} classe et E. ROCHET, Ingénieur Hydrographe de 2^{me} classe.

Bijlage.**GEOGRAPHISCHE LIGGING VAN KENBARE PUNTEN.**

	Breedte.	Lengte.
Angtekerke.	51° 32' 49",23 N.	1° 22' 25",31 W.
Aardenburg.	51° 16' 24",47 »	1° 26' 9",16 »
Anna (St)	51° 18' 55",27 »	1° 31' 15",38 »
Antwerpen, Notre Dame (België).	51° 13' 15",08 »	0° 28' 58",78 »
Arendskerke	51° 29' 31",87 »	1° 3' 38",16 »
Assenede (België).	51° 13' 41",43 »	1° 7' 49",36 »
Baarland.	51° 24' 31",26 »	0° 59' 52",99 »
» , licht	51° 23' 44",11 »	0° 58' 59",70 »
Bath	51° 24' 5",26 »	0° 40' 30",85 »
» O.licht	51° 24' 11",98 »	0° 40' 31",40 »
» W. » ×	51° 24' 8",55 »	0° 40' 40",65 »
Beerendrecht (België)	51° 20' 26",40 »	0° 34' 8",61 »
Beveren »	51° 12' 49",62 »	0° 37' 34",10 »
Biervliet	51° 19' 48",53 »	1° 11' 46",53 »
» R. C.	51° 19' 58",71 »	1° 11' 43",95 »
Biezelsingehe Ham, N. licht ×	51° 26' 21",10 »	0° 57' 35",00 »
» » Z. » ×	51° 26' 2",50 »	0° 57' 31",80 »
Blankenberghe (België)	51° 18' 44",15 »	1° 45' 4",57 »
» , lichttoren ×	51° 18' 47",31 »	1° 46' 10",18 »
» , molen	51° 18' 48",86 »	1° 45' 20",09 »
» , vlag badhuis	51° 18' 58",85 »	1° 45' 24",56 »
» , huis Phare	51° 18' 47",05 »	1° 46' 9",67 »
Borssele	51° 25' 26",19 »	1° 8' 53",66 »
» , licht.	51° 24' 42",82 »	1° 8' 55",72 »
» , molen	51° 25' 19",44 »	1° 8' 5",04 »
Breskens.	51° 23' 45",53 »	1° 19' 42",75 »
» , licht, haven	51° 24' 2",51 »	1° 18' 58",68 »
» , molen a	51° 23' 29",23 »	1° 19' 53",04 »
» , » b	51° 23' 33",75 »	1° 19' 43",95 »
» , » , ZW. van	51° 22' 40",48 »	1° 20' 11",93 »
Brugge (België)	51° 12' 30",96 »	1° 39' 32",66 »
» , Notre Dame	51° 12' 18",66 »	1° 39' 34",35 »
» , 3 ^{de} toren	51° 12' 20",90 »	1° 39' 46",39 »
Callo, molen (België)	51° 16' 39",54 »	0° 36' 39",04 »

GEOGRAPHISCHE LIGGING VAN KENBARE PUNTEN.

	Breedte.	Lengte.
Dixmuiden (België)	51° 2' 3",44 N.	2° 1' 10",86 W.
Doel, "	51° 18' 36",50 »	0° 37' 13",45 »
» , licht ×	51° 18' 42",50 »	0° 36' 55",40 »
» , molen	51° 18' 49",13 »	0° 37' 5",24 »
» , oude molen	51° 17' 34",16 »	0° 37' 14",71 »
Domburg	51° 33' 48",36 »	1° 23' 14",12 »
» , molen	51° 33' 40",70 »	1° 23' 0",61 »
» , badhuis	51° 33' 59",62 »	1° 23' 15",87 »
» , licht (Verklikker) ×	51° 33' 48",20 »	1° 23' 36",20 »
Duinkerken (Frankrijk).	51° 2' 9",54 »	2° 30' 28",39 »
Duvelshoek, molen beN. Graauw	51° 21' 6",72 »	0° 47' 16",87 »
Eendrachtspolder, Middel-licht ×	51° 21' 25",20 »	0° 58' 45",70 »
» , O. » ×	51° 21' 27",60 »	0° 58' 31",30 »
» , W. » ×	51° 21' 15",30 »	0° 58' 51",80 »
Ellewoutsdijk	51° 23' 23",73 »	1° 4' 4",12 »
Frederik, scherm-baken beN. Lillo (België)	51° 19' 50",94 »	0° 35' 59",31 »
» , N. licht ×	51° 20' 14",00 »	0° 36' 8",20 »
» , Z. » ×	51° 19' 58",00 »	0° 36' 2",30 »
Gaten, (huis van de) beW. Nieuwe Sluis	51° 23' 17",84 »	1° 27' 51",34 »
Gend, St. Bavo (België).	51° 3' 12",47 »	1° 9' 26",16 »
Goes	51° 30' 12",96 »	0° 59' 36",20 »
Graauw	51° 19' 46",98 »	0° 46' 44",80 »
Graauw, molen	51° 19' 43",88 »	0° 46' 50",47 »
Groede	51° 22' 47",16 »	1° 22' 36",79 »
» , steenen molen	51° 22' 55",71 »	1° 22' 45",64 »
» , houten »	51° 22' 47",01 »	1° 22' 50",80 »
Groenendijk ×	51° 22' 15",80 »	0° 52' 32",60 »
» , O. licht ×	51° 22' 23",40 »	0° 50' 28",90 »
» , W. » ×	51° 22' 21",20 »	0° 51' 4",50 »
Hansweert, kanaallicht W. dam	51° 26' 25",02 »	0° 52' 35",18 »
» , buitenste meerpaal O.dam	51° 26' 26",00 »	0° 52' 29",59 »
» , R. C. ×	51° 26' 57",20 »	0° 52' 39",40 »
Hazegras, molen	51° 20' 20",85 »	1° 34' 7",21 »
Heijnsdijk	51° 20' 40",80 »	0° 53' 15",27 »
» , kroonboom dicht bij.	51° 21' 38",36 »	0° 54' 14",69 »
Heijst (België).	51° 20' 5",68 »	1° 38' 53",33 »
» , licht ×	51° 20' 30",40 »	1° 38' 34",20 »

GEOGRAPHISCHE LIGGING VAN KENBARE PUNTEN.

	Breedte.	Lengte.
Heijst, molen	51° 20' 13",42 N.	1° 38' 44",12 W.
» , wit huis	51° 20' 7",03 »	1° 40' 5",82 »
» , groen »	51° 20' 19",22 »	1° 39' 53",36 »
Hoedekenskerke	51° 25' 26",57 »	0° 58' 16",43 »
» , molen.	51° 25' 35",89 »	0° 58' 42",73 »
Hondscote. (België)	50° 58' 54",95 »	2° 17' 52",12 »
Hoofdplaat	51° 22' 12",86 »	1° 13' 16",69 »
» , R. C.	51° 22' 11",92 »	1° 13' 21",84 »
» , N. molen.	51° 22' 17",48 »	1° 13' 21",39 »
» , Z. »	51° 22' 0",47 »	1° 13' 27",42 »
Hoogerheide	51° 25' 23",82 »	0° 33' 38",01 »
» , molen	51° 25' 21",82 »	0° 33' 22",54 »
Hoogleden. (België)	50° 58' 43",04 »	1° 45' 6",54 »
Hoogstraten, »	51° 24' 4",57 »	0° 7' 19",52 »
Hulst	51° 16' 51",63 »	0° 49' 46",65 »
Yerseke	51° 29' 34",06 »	0° 50' 3",52 »
Kaapduinen, W. licht ×	51° 28' 32",00 »	1° 22' 4",80 »
» , O. » ×	51° 28' 29",90 »	1° 22' 0",80 »
» , N. » × (Oudeplaats)	51° 28' 37",70 »	1° 22' 9",20 »
» , Z. » ×	51° 28' 28",70 »	1° 22' 4",80 »
Kadzand	51° 22' 7",90 »	1° 28' 30",74 »
» , badhuis ×	51° 22' 55",00 »	1° 29' 13",20 »
» , NW. molen	51° 22' 14",29 »	1° 28' 37",38 »
» , ZO. »	51° 21' 57",68 »	1° 28' 13",51 »
Kapelle	51° 29' 12",59 »	0° 55' 33",73 »
Kassandria	51° 20' 51",08 »	1° 29' 55",84 »
» , molen	51° 20' 57",77 »	1° 29' 53",04 »
Kattendyke	51° 31' 26",61 »	0° 56' 21",11 »
Kauter (België)	51° 17' 35",52 »	0° 43' 20",72 »
Kieldrecht »	51° 17' 21",13 »	0° 42' 27",70 »
Klemskerke	51° 14' 34",07 »	1° 51' 11",12 »
Kloetinge	51° 29' 55",72 »	0° 58' 5",32 »
Knocke (België)	51° 20' 30",90 »	1° 35' 51",79 »
» , wachthuis	51° 21' 12",98 »	1° 35' 36",99 »
» , licht ×	51° 21' 15",10 »	1° 35' 34",40 »
Koukerke. (Walcheren)	51° 28' 58",17 »	1° 19' 46",58 »
Krabbendijke, zwarte molen.	51° 25' 43",99 »	0° 44' 58",01 »

GEOGRAPHISCHE LIGGING VAN KENBARE PUNTEN.

	Breedte.	Lengte.
Kruisweg (België)	51° 18' 57",29 N.	0° 34' 7",93 W.
» , molen	51° 18' 49",12 »	0° 34' 20",21 »
Kruyningen	51° 26' 58",96 »	0° 50' 55",62 »
Lamswaarde ×	51° 20' 42",50 »	0° 49' 41",90 »
Liefkenshoek, licht (België)	51° 17' 47",66 »	0° 35' 53",55 »
Lillo (België)	51° 18' 18",43 »	0° 35' 36",37 »
» , rood huis beZ.	51° 17' 46",63 »	0° 34' 13",47 »
Lisseweghe, stompe toren (België)	51° 17' 40",27 »	1° 41' 6",88 »
Magere Merrie, licht ×	51° 23' 54",70 »	0° 51' 42",20 »
Middelburg, abdijtoren	51° 29' 59",92 »	1° 16' 8",49 »
Mont Cassel, Notre Dame (België)	50° 47' 58",46 »	2° 23' 43",63 »
Neuzen	51° 20' 14",54 »	1° 3' 25",11 »
» , stadhuis.	51° 20' 12",73 »	1° 3' 21",93 »
» , R. C.	51° 20' 15",13 »	1° 3' 31",88 »
» , hooge molen	51° 20' 13",24 »	1° 3' 17",99 »
» , keet, Eendrachtpolder beO.	51° 21' 26",48 »	0° 58' 41",13 »
» , keet, Margrietpolder beO.	51° 20' 51",47 »	0° 59' 57",95 »
Nieuw-Neuzenpolder, N. licht ×	51° 20' 37",90 »	1° 4' 34",30 »
» » , Z. » ×	51° 20' 29",90 »	1° 4' 23",70 »
» » , Verklikker ×	51° 21' 1",00 »	1° 6' 43",81 »
Nieuwe Sluis, huis	51° 24' 24",37 »	1° 22' 38",07 »
» » , groot licht.	51° 24' 26",29 »	1° 21' 44",74 »
» » , klein »	51° 24' 22",82 »	1° 22' 39",39 »
» » , Verklikker bij Kruis- hoofd ×	51° 23' 42",10 »	1° 24' 17",20 »
Nieuwpoort (België).	51° 7' 46",16 »	2° 7' 58",82 »
Nieuwvliet of St. Pieter	51° 22' 20",63 »	1° 24' 40",64 »
» , molen a	51° 22' 16",23 »	1° 24' 50",39 »
» , » b	51° 22' 33",96 »	1° 25' 1",25 »
Nisse	51° 27' 19",97 »	1° 1' 57",00 »
Oostburg.	51° 19' 36",55 »	1° 23' 43",03 »
» , hooge molen	51° 19' 41",05 »	1° 23' 46",12 »
Oostkapelle (Walcheren)	51° 33' 57",55 »	1° 19' 59",16 »
» , molen	51° 34' 4",47 »	1° 19' 38",00 »
» , koepel Lantsheer	51° 35' 8",07 »	1° 19' 43",62 »
Orderen (België)	51° 17' 13",33 »	0° 31' 33",49 »
Ossendrecht.	51° 23' 40",42 »	0° 33' 40",57 »

GEOGRAPHISCHE LIGGING VAN KENBARE PUNTEN.

	Breedte.	Lengte.
Ossendrecht, grenspaal <i>a</i> × . . .	51° 22' 32",01 N.	0° 37' 55",74 W.
„ „ „ <i>b</i> × . . .	51° 22' 34",59 »	0° 36' 41",22 »
„ „ „ huis Hinkelenoord-polder ×	51° 22' 58",64 »	0° 36' 31",27 »
Ossenissee	51° 23' 22",12 »	0° 54' 13",02 »
„ „ „ molen	51° 24' 3",10 »	0° 53' 46",92 »
„ „ „ beZ.	51° 23' 12",78 »	0° 54' 8",17 »
Ostende, (België).	51° 13' 48",13 »	1° 57' 48",90 »
„ „ „ lichttoren	51° 14' 12",12 »	1° 57' 12",43 »
Oudelande	51° 24' 32",77 »	1° 1' 48",94 »
Ramscapelle (België).	51° 18' 56",01 »	1° 38' 1",43 »
Rilland, witte molen	51° 25' 6",99 »	0° 41' 59",60 »
„ „ „ huis beN. stee met 3 schoor- steenen	51° 24' 30",42 »	0° 44' 33",10 »
Rilland, N. licht. ×	51° 24' 32",15 »	0° 41' 32",60 »
„ „ „ Z. „ ×	51° 24' 26",50 »	0° 41' 27",70 »
Rithem	51° 27' 9",86 »	1° 15' 28",73 »
„ „ „ kroonboom	51° 27' 13",79 »	1° 15' 26",27 »
Santvliet (België)	51° 21' 37",40 »	0° 34' 36",25 »
Schoone Waardin, beO. Vlissingen	51° 26' 33",58 »	1° 15' 31",94 »
Schore	51° 27' 48",20 »	0° 53' 3",70 »
Sluis, stadhuistoren	51° 18' 33",20 »	1° 29' 51",48 »
„ „ „ molen	51° 18' 22",90 »	1° 29' 42",17 »
Souburg	51° 27' 54",60 »	1° 16' 45",95 »
Stabroek (België).	51° 19' 54",40 »	0° 31' 6",60 »
Thielt, stadhuis (België)	51° 0' 2",58 »	1° 33' 24",48 »
Uytkerke	51° 18' 14",90 »	1° 44' 30",10 »
„ „ „ N. molen	51° 18' 25",03 »	1° 44' 38",31 »
Veere	51° 32' 50",73 »	1° 13' 0",23 »
„ „ „ stadhuis	51° 32' 57",86 »	1° 12' 58",22 »
„ „ „ licht Wulpenburg beZ.	51° 31' 44",89 »	1° 12' 9",17 »
Verrebroek (België)	51° 15' 19",65 »	0° 41' 45",49 »
Vlissingen	51° 26' 35",13 »	1° 18' 35",25 »
„ „ „ Oranjemolen	51° 26' 27",59 »	1° 18' 11",47 »
„ „ „ West „	51° 26' 39",78 »	1° 18' 47",56 »
„ „ „ molen beW.	51° 26' 55",70 »	1° 19' 8",93 »
„ „ „ R. C.	51° 26' 37",70 »	1° 18' 23",86 »
„ „ „ tijdbal ×	51° 26' 32",81 »	1° 17' 13",51 »

GEOGRAPHISCHE LIGGING VAN KENBARE PUNTEN.

	Breedte.	Lengte.
Vlissingen, spoorweghaven, W. licht ×	51° 26' 26",10 N.	1° 16' 58",20 W.
» , » O. » ×	51° 26' 27",00 »	1° 16' 47",20 »
» , » Binnenlicht ×	51° 26' 39",70 »	1° 17' 4",60 »
» , licht op Casemat × . .	51° 26' 25",00 »	1° 18' 31",00 »
Wuarde	51° 25' 8",34 »	0° 48' 57",02 »
Watten (België)	50° 49' 43",62 »	2° 39' 45",64 »
Welsoorde, baken, oude hoofd. . .	51° 23' 39",33 »	0° 50' 58",12 »
» , licht , » » ×.	51° 23' 38",50 »	0° 51' 3",90 »
» , Magere Merrie, dijkhuis be W.	51° 24' 4",44 »	0° 51' 55",19 »
Wemeldinge	51° 31' 0",31 »	0° 53' 58",05 »
» , licht W. kanaal-havendam	51° 31' 19",00 »	0° 52' 50",45 »
Wenduyne	51° 17' 54",54 »	1° 48' 5",99 »
» , molen	51° 18' 1",63 »	1° 48' 11",29 »
» , huisje	51° 18' 1",43 »	1° 48' 29",16 »
» , Westhuisje	51° 16' 41",19 »	1° 51' 17",82 »
West-Capelle (België)	51° 18' 53",57 »	1° 34' 51",70 »
Westkappel, lichttoren.	51° 31' 46",57 »	1° 26' 12",03 »
» , molen	51° 31' 35",43 »	1° 26' 57",34 »
Westkappelsche dijk, licht × . . .	51° 32' 26",60 »	1° 26' 49",80 »
Wilmerdonck (België)	51° 16' 32",06 »	0° 30' 30",67 »
Woensdrecht, stompe toren	51° 25' 50",36 »	0° 35' 2",17 »
» , molen	51° 25' 52",13 »	0° 34' 44",14 »
Wolfaartsdijk	51° 31' 52",59 »	1° 3' 42",16 »
Zoutelande	51° 30' 4",12 »	1° 24' 7",78 »
» , licht ×	51° 30' 16",10 »	1° 24' 34",40 »
» , molen	51° 30' 11",12 »	1° 24' 0",98 »
Zuidzande	51° 20' 30",06 »	1° 25' 58",55 »
» , molen	51° 20' 35",35 »	1° 25' 50",13 »
Zuyverkerke (België)	51° 15' 57",10 »	1° 43' 39",33 »

De met een kruisje gemerkte plaatsen zijn niet nauwkeurig bepaald.
De naam eener plaats alleen, betoekent de spits of het midden van den toren van de Protestantse kerk.

De lengte is gerekend van Amsterdam, terwijl aangenomen is:

Amsterdam, Westertoren 4° 53' 3",81 beO. het Observatorium te Greenwich.

BLADWIJZER.

	Bladz.		Bladz.
Aagtekerke	31	Betonning	37
Aandoen van de Wester-Schelde	63	» , buitengronden	38
Aanteekeningen	125	» , Deurloo	44
A-bank	63	» , Oostgat	47
Adinkerke	13	» , Wielingen	41
Algemeene opmerkingen	5	Biervliet, slik	120
Ankerplaats Everinge	117	Biezelingsche Ham, lichten	90
» Saeftinge	112	Binnen-Paardenmarkt	71
Antwerpen	100	Binnen-Ruytingen	63
» , peilschaal	57, 101	Bladwijzer	135
» , tijlbal	101	Blanc-nez	9
Appelzak	71	Blankenberghe, licht	18
Baalhoek	109	Bligh-bank	64
» , schor	109	Boerinne-sluis, bankje	100
Baarland, licht	89	Bol van Banjaard	65
» , rug	88	» » Heijst	70
Badhuis	30	» » Knocke	70
Ballastplaat	96	Borssele, licht	86
Banjaard	65	» , peilschaal	58, 86
Bank van Middelkerke	63	Boschje v. Wulpen	23
» » Ostende	63	Boaje	21
» » Wenduyne	71	Botkil	76
Bankje » Bergues	63	Breezand	75
» » Boerinesluis	100	Breskens	120
» » Carolus	71	» , havenlichten	24
» » Den Doel	112	» , peilschaal	59, 120
» » Lillo	98	» , plaat	44, 78, 119
» » Philippe	99	Broers-Duyn	14
» » den Wandelaar	70	Brouwerplaat	106
» » Zoutelande	76	Brugge	19
Bath, Douane	96	Buitengronden, betonning	38
» , lichten	95	Buiten-Ratel	63
» , peilschaal	57, 96	Calais-klif	9
» , reede	96	» , licht	9
» , schor	95	Calloo, peilschaal	57, 114

	Bladz.		Bladz.
Caloo, bank	75	Fort Rammekens	36
» , ton	39	» Risban	11
Cassandra	22	» de Ruyter	35
Clif.	63	Frederik, droogte.	98
Declinatie	5	» , lichten	98
Den Doel, bankje	112	Furnes	13
» » , licht	113	Gaanpad	21
» » , peilschaal.	57, 113	Galgeduin	32
» » , quarantaine.	113	Galgenput	76
Deurloo, betonning	44	Galgenschaar, geleidelichten.	32
» , uiterton	38	Geleidelicht, Westkappelsche	
» , zeil-aanwijzingen	73	dijk	28
Dishoek	32	Geleidelicht, Zoutelande	31
Domburg, kerktoeren	30	Geleidelichten Bath	95
» , licht	29	» Biezelingsche Ham	90
Domburger-Rassen	75	» Eendracht-polder	104
Domburgsduin.	30	» Frederik	98
Draaiende Sluis, rug	115	» Galgenschaar.	32
Droogte van de Frederik	98	» Groenendijk	108
Droogte van Santvliet	112	» Kaapduinen	32
Duinen van de Nolle	32	» Nieuw-Neuzenpolder	103
» » , het Sluissche gat.	21	» Nieuwe-Sluis.	23
» » Westkapelle	31	» Rilland	94
Duinkerken, licht	10	Gent, kanaal	104
Dungeness	79	Grauwe duin	21
Dyck	63	't Grauw.	30
» , lichtschip	9	Grenspalen	96
Dijk van Graaf Jan	19	Grevelingen, licht	9
Eendracht-polder, lichten.	104	Groede.	23
Elleboog	74	Groenendijk, lichten.	108
Ellewoutsdijk	115	Haesegras, molen.	21
» » , peilschaal.	58, 115	Hakkelingen	30
Engelsche Kanaal	79	Hansweert, licht	91
Everinge, Noordkant	115	» » , peilschaal	58, 91
» , platen	115	Havengetal	60
» , Zuidkant.	117	't Hecht	30
Fairy-bank	64	Heyst, licht	20
Fort van de Nolle	33	Hinder	63
» Philippe	9	Hoedekenskerke, licht	90

	Bladz.		Bladz.
Hoedekenskerke, peilschaal	58, 90	Leopoldskanaal	21
Hoek van Isabel	115	Lichten en landmerken	7
» » Westkappel	31	Lichtschip Dyck	9
Hoekton van Bath	111	» Noord-Hinder	11
Hompels	71	» Ruytingen	10
Honte, Noordkant	86	» Schouwenbank	25
» , Zuidkant	101	» Snouw	10
Hoofdplaat	120	» Wandelaar	17
» , peilschaal	58	» West-Hinder	12
Hoogplaten	78	» Wielingen	19
Huisje van de Gaten	22	Liefkenshoek, Douane	113
Hulst, plaat	105	» , licht	113
Inhoud	3	» , rug	114
Isabel, hoek	115	Lillo, bankje	98
Kaapduinen, geleidelichten	32	Lisseweghe	19
Kadzand, land	22	Lombarzyde	15
Kaloot	122	Loodsmast	14
Kanaal	79	Loodswezen	78
» van Gent	104	Lucifersduin	19
» » Walcheren	35	Magere Merrie, licht	107
» » Zuid-Baveland	91	Mariekerke	15
Kapelle-bank	91	Mardyck	10
Karmejool	123	Margriet	88
Kentering	50	Middelbank	64
Klinkersduinen	30	Middelburg	31
Klooster-Duyn	14	Middelgat, Noordkant	89
Knoeke, licht	21	» , Zuidkant	106
Koeduin	30	Middelkerke	15
Konijnschor	110	Mistsignaal Nieuwe Sluis	24
Koudekerke	32	Miswijzing	5
Kruishoofd	22	Molen van het Haesegras	21
» , licht	23	Molenplaat	106
Kruisschans, »	99	Namen, schor	110
Kueerens	75	Nauw van Bath, Noordkant	94
Laagwaterstand, gemiddelde	5	» » » , Zuidkant	110
't Lage land	30	Nieuwlandsche Slik	121
Lage Springer	102	Nieuw-Neuzenpolder, geleide-	
Land van Kadzand	22	lichten	103
Leffrinekoucke	13	Nieuw-Neuzenpolder, licht	102

	Bladz.		Bladz.
Nieuw-Neuzenpolder, slik . . .	102	Plaat van Breskens . . .	44, 78, 119
Nieuwpoort, lichten . . .	14	» » Hulst . . .	105
Nieuwe Sluis, geleidelichten.	23	» » Ossenisse . . .	105
» » , mistsignaal . . .	24	» » Saeftinge . . .	110
Nieuwe Zand . . .	65	» » Valkenisse . . .	93
Nolle, duinen . . .	32	» » de Vlei . . .	123
» , fort . . .	33	» » Waarde . . .	92
Nolleplaat . . .	76	Plaatje onder Groenendijk . .	109
Noord-Hinder, bank. . .	63	» van Neuzen . . .	87
» » , lichtschip . . .	11	» onder Welsoorde . .	108
Noord-Steenbank. . .	65	Platen van Everinge . . .	115
» » , ton . . .	40	» » Welsoorde . . .	92
Noorder-Rassen . . .	74	Polder.	11, 22
Oost-Banjaard, ton . . .	40	Pijp Tabak, licht . . .	115
Oostdyck.	63	Quarantaine.	113
Oosterbank	64	Queorens.	75
Oosterhoofd, licht . . .	29	Raan	73
Oosteroog	36	Rabs	64
Oostgat	37	Rammekens, fort.	36
» , betonning	47	» , reede	122
» , uiterton	39	Ramscapelle.	19
» , zeil-aanwijzingen . .	75	Rassen.	30, 74, 76
Oost-Hinder.	64	Reddingboot-stations . .	11, 14, 15, 16,
Oostkapelle.	29		19, 21, 35
Oost-Souburg	35	Reede van Rammekens. . .	122
Oost-Springer	102	» » Vlissingen . . .	78
Oranjemolen.	34	Rib.	67
Ossendrechtsche gat. . . .	96	Ribzand	70
Ossenisse, plaat	105	Rikje van den Wandelaar. .	70
Ostende, lichten	15	Rilland, lichten	94
Overzicht Schelde.	81	» , schor.	94
Pannes, licht	13	Risban, fort.	11
Parel, »	114	Rithem	36
Pas van Neuzen, Noordkant.	87	't Roggenbrood	30
» » » , Zuidkant . . .	101	Rug van Baarland	88
Peilschalen	56	» » Draaiende Sluis. . .	115
Philippe, bankje	99	» » Liefkenshoek. . . .	114
» , fort	9	Run	55
Philippine, vaarwater . . .	119	de Ruyter, fort	35

	Bladz.		Bladz.
Ruytingen	63	Stakerduin	19
» , lichtschip	10	St. Anna	21
Saeftinge, ankerplaats	112	Steenbanken	65
» , plaat	110	Steediep	69
» , schor	112	Suikerplaat	87
Santvliet, droogte	112	Tabellen	60
Schaar van de Noord	110	Telegraafdienst	36
» » Waarde	91	Terneuzen, licht	103
Schelde van Vlissingen tot		» , reede	104
Antwerpen	86	» , peilschaal	58, 104
Schoonevelds-droogte	70	Thornton-rif	65
Schoone Waardin	36	» » , ton	39
Schor van Baalhoek	109	Ton van Caloo	39
» » Bath	95	» » Den Doel	98
» » Namen	110	» » Lillo	98
» » Rilland	94	» » de Parel	99
» » Saeftinge	112	» » Philippe	99
» » Santvliet	97	» » den Wandelaar	38
Schouwenbank	25	Trommel	30
» , lichtschip	25	Tijd van hoogwater	60
Singels	79	Tijdbal Antwerpen	101
Sleepdienst	35, 78, 91	» » Vlissingen	34
Slik van Biervliet	120	Uiterton Deurloo	38
» » Nieuw-Neuzenpolder	102	» » Oostgat	39
» » Zuid-Kraaijert	123	» » Wielingen	41
Sloe, Oostkant	122	Uytkerke	19
» , reede	122	Vaarwater boven Bath, Oost-	
» , Westkant	121	kant	96
Sloesche veer	122	Vaarwater boven Bath, West-	
Sluis	22	kant	111
Sluissche gat	21	Vaarwater van Biervliet	121
» Hompels	71	Vaarwater van Everinge,	
Snow, lichtschip	10	Noordkant	115
Spanjaardsduin	16	Vaarwater van Everinge,	
Spleet	72	Zuidkant	117
Spoorwegdam 1867	96	Vaarwater Hoofdplaat, Noord-	
» 1871	124	kant	119
Springer	78	Vaarwater Hoofdplaat, Zuid-	
Spijkerplaat	78	kant	120

	Bladz.		Bladz.
Vaarwater boven Kruisschans, .		West-Banjaard, ton	40
Oostkant	99	Westcapelle	21
Vaarwater boven Kruisschans,		West-Dyck-bank	9
Westkant	114	Westende	15
Vaarwater van Philippine . .	119	Westeroog	30
Valkenisse, plaat	93	West-Hinder-bank	64
» , schorhoek	94	» , lichtschip	12
Verklikker Domburg	29	Westkappel, licht	28
» Hoedekenskerke	90	Westkappelsche dijk	31
» Kruishoofd	23	» » geleidelicht	28
» Nieuw-Neuzenpolder	102	Westkappelsche molen	31
Vlaamsche banken	63	Westpit	68
Vlakte	65	West-Schouwen, licht	27
» van de Raan	70	West-Springer	101
» » Schooneveld	68	Wielingen	37
Vlei, plaat	123	» , betonning	41
Vlissingen, lichten	33	» , lichtschip	19
» , peilschaal	59	» , zeil-aanwijzingen	70
» , reede	78	Woensdrechtsche gat	96
» , tijdbal	34	Wulpen	13
Vijgeneter	32	Wijnbol	65
Waarde, peilschaal	57, 91	Zaalduin	31
» , plaat	92	Zand	71
» , schaar	91	Zeemijl	6
Walcheren, kanaal	35	Zeil-aanwijzingen	62
Walcherensduinen	31	Zeventig Roeden	31
Walvischstaart	73	Zoutelande, bankje	76
Wandelaar, bank	70	» , geleidelicht	31
» , lichtschip	17	Zuid-Beveland, kanaal	91
» , ton	38	Zuiderhoofd	31
Watergetijden	50	Zuid-Kraaijert, peilschaal . .	59, 124
Welseoorden, licht	107	» , slik	123
» , Oude Hoofd	107	Zuid-Steenbank	65
» , peilschaal	57, 108	» , ton	39
» , platen	92	Zuidwatering-dijk	36
» , reede	108	Zuydcoote	13
» , telegraafkabel	108	Zwanenburg	32
Wenduyne, bank	71	Zwarte Polder	22
» , kerktoren	17	Zwin	22
» , ton	38	Zwindam	21